Thecus

Serie N8900 / Serie N12000 / Serie N16000
N5550 / N6850 / N8850 / N10850
N7700PRO V2 / N8800PRO V2
Serie N7710 / Serie N8810U
Serie N4510U / N7510

Manuale dell'utente

Copyright e marchi di fabbrica

Thecus e altri nomi commerciali dei prodotti Thecus sono marchi registrati di Thecus Technology Corp. Microsoft, Windows e il logo Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation. Apple, iTunes e Apple OS X sono marchi registrati di Apple Computers, Inc. Tutti gli altri marchi di fabbrica e nomi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Questo manuale

Tutte le informazioni comprese in questo manuale sono state controllate attentamente per garantirne l'accuratezza. In caso di errore, si prega di inviare i propri commenti. Thecus Technology Corporation si riserva il diritto di modificare il contenuto del presente manuale senza preavviso.

Nome prodotto: Serie N8900/Serie N12000/Serie N16000/N5550/N6850/N8850/N10850/N7700PRO V2/N8800PRO V2/ Serie N7710/Serie N8810U/Serie N4510U/N7510
Versione del manuale: 5.8
Data di rilascio: Giugno 2014

Garanzia limitata

Thecus Technology Corporation garantisce che tutti i componenti del Thecus NAS products sono stati esaminati meticolosamente prima di uscire dalla fabbrica e che funzionano normalmente in condizioni d'uso generico. In caso di anomalie del sistema, la Thecus Technology Corporation e i suoi rappresentanti e rivenditori locali sono responsabili delle riparazioni senza alcun costo da parte dell'utente, se il prodotto presenta tali anomalie durante il periodo di garanzia e in condizioni d'uso normale. La Thecus Technology Corporation non è responsabile di eventuali danni o perdita di dati causati dai suoi prodotti. Si consiglia vivamente gli utenti di effettuare il backup necessario.

Avvisi per la sicurezza

Per garantire la propria incolumità, si prega di leggere e osservare i seguenti avvisi per la sicurezza:

- Leggere attentamente il presente manuale prima di impostare l'Thecus IP storage.
- L'Thecus IP storage è un dispositivo elettronico complicato. NON cercare in nessun caso di ripararlo da soli. In caso di anomalie, spegnere immediatamente il dispositivo e portarlo a riparare presso un centro di assistenza qualificato. Contattare il proprio rivenditore per ulteriori dettagli.
- NON schiacciare il cavo di alimentazione e NON posizionare il cavo di alimentazione in una zona in cui possa essere calpestato. Posizionare con cura i cavi di collegamento in modo da evitare che vengano calpestati o che possano causare cadute.
- L'Thecus IP storage può funzionare normalmente a temperature tra 0°C e 40°C, con umidità relativa del 20% – 85%. L'utilizzo dell'Thecus IP storage in condizioni ambientali estreme potrebbe danneggiare l'unità.
- Assicurarsi che l'Thecus IP storage sia dotato della tensione di alimentazione corretta (CA 100 V ~ 240 V, 50/60 Hz, 3A). Il collegamento dell'Thecus IP storage ad una fonte di alimentazione non adeguata potrebbe danneggiare l'unità.
- NON esporre l'Thecus IP storage ad umidità, polvere o liquidi corrosivi.
- NON collocare l'Thecus IP storage su superfici irregolari.
- NON posizionare l'Thecus IP storage sotto la luce diretta del sole e non esporlo ad altre fonti di calore.
- NON usare prodotti chimici o spray per pulire l'Thecus IP storage. Scollegare il cavo di alimentazione e tutti i cavi collegati prima di effettuare la pulizia.
- NON posizionare alcun oggetto sull'Thecus IP storage e non ostruire le prese d'aria per evitare il surriscaldamento dell'unità.
- Tenere l'imballaggio fuori dalla portata dei bambini.
- Per lo smaltimento del dispositivo, osservare le normative locali per lo smaltimento sicuro dei prodotti elettronici al fine di salvaguardare l'ambiente.

Indice

Capitolo 1: Introduzione

Presentazione

Congratulazioni per l'acquisto di Thecus IP Storage Server. Thecus IP Storage Server è un server d'archiviazione facile da usare che permette un approccio dedicato all'archiviazione ed alla distribuzione dei dati sulla rete. L'affidabilità dei dati è garantita dalle funzioni RAID che forniscono la protezione ed il ripristino dei dati - usando RAID 5 e RAID 6 sono disponibili più Terabyte di spazio d'archiviazione (in base al modello). Le porte Gigabit Ethernet migliorano l'efficienza della rete, permettendo a Thecus IP Storage Server di amministrare le funzioni di gestione dei file, aumentare la condivisione delle applicazioni e dei dati e di fornire una migliore risposta dei dati. Thecus IP Storage Server offre la mobilità dei dati grazie alla funzione di roaming del disco che permette di scambiare dischi rigidi funzionanti su altri Thecus IP Storage Server, garantendo la continuità dei dati in caso di guasto hardware. Thecus IP Storage Server consente il consolidamento e la condivisione dei dati tra Windows (SMB/CIFS), UNIX/Linux e ambienti OS X Apple. La semplice interfaccia di Thecus IP Storage Server supporta più lingue.

Informazioni principali sul prodotto

File Server

Anzitutto, il Thecus IP storage consente di archiviare e condividere file su una rete IP. Con un dispositivo NAS (Network Attached Storage), è possibile centralizzare i file e condividerli in rete. Tramite un'interfaccia web di facile utilizzo, gli utenti in rete sono in grado di accedere a questi file in un istante.

Per informazioni sull'interfaccia utente web, andare a
Capitolo 5: Utilizzo del Thecus IP Storage > Utilizzo di WebDisk.

Server FTP

Grazie al server FTP integrato, amici, clienti e utenti sono in grado di caricare e scaricare file sul Thecus IP storage tramite Internet con i programmi FTP preferiti. È possibile creare degli account utente in modo che abbiano accesso solo gli utenti autorizzati.

Per impostare il server FTP, consultare
Capitolo 4: Amministrazione sistema > Network service (Servizio di rete) > FTP .

iTunes Server (Server iTunes)

Grazie alla funzione server iTunes integrata, il Thecus IP storage offre la condivisione e la riproduzione di musica digitale in qualsiasi luogo sulla rete!

Per impostare il server iTunes, consultare
Capitolo 4: Application Server (Server applicazione) > iTunes Configuration (Configurazione iTunes).

Server stampante

Con il server stampante del Thecus IP Storage, è possibile condividere una stampante IPP con altri PC collegati in rete.

Per impostare il server stampante, consultare

Capitolo 4: External Device (Dispositivo esterno)>Printer Information (Info stampante).

RAID multiplo

Il Thecus IP storage supporta volumi RAID multipli su un sistema. Perciò, è possibile creare RAID 0 per dati non critici e RAID 1, 5 o 6 (in base al modello) per dati critici. Creare i livelli RAID in base alle proprie esigenze.

Per configurare le modalità RAID sul Thecus IP storage, consultare
Capitolo 4: Storage Management (Gestione archivi) >RAID Information (Informazioni RAID).

Funzionalità ISCSI

Il Thecus IP storage non è solo un file server, ma supporta anche initiator iSCSI. Il server può accedere al Thecus IP storage come archivio collegato direttamente su LAN2 o Internet. È il metodo migliore per espandere la capacità dei server applicazioni attuali. Tutte le esigenze di archiviazione possono essere gestite e distribuite centralmente, offrendo maggiore flessibilità agli utenti.

Per impostare un volume iSCSI, consultare
Capitolo 4: Storage Management (Gestione archivi) > Space Allocation (Allocazione spazio) > Allocating Space for iSCSI Volume (Allocazione di spazio per volume iSCSI).

Maggiore risparmio di energia

Il Thecus IP storage supporta l'accensione/lo spegnimento programmato. Questa funzione consente all'amministratore di impostare l'ora in cui accendere o spegnere il sistema. Si tratta di una funzione extra per tutti coloro che desiderano risparmiare energia. La funzione di riattivazione LAN consente all'amministratore di accendere il sistema da remoto senza alzarsi dalla propria poltrona.

Per programmare l'accensione o lo spegnimento del sistema, consultare
Capitolo 4: System Management (Gestione sistema)> Scheduled Power On/Off (Accensione/spegnimento programmato)

Contenuto della confezione

Serie N8900/Serie N12000/Serie N16000/N8800PRO V2/Serie N8810U/N4510U-R

La confezione del dispositivo d'archiviazione di rete Thecus deve contenere i seguenti elementi:

- Unità del sistema x1
- Guida di installazione rapida (QIG) x1
- Titolo CD x2 (Acronics backup CD & Universal CD)
- Cavo Ethernet x1
- Confezione accessori x1
- Scheda elenco di compatibilità HDD x1
- Scheda di garanzia in varie lingue x1
- Cavo di alimentazione x2

N6850/N8850/N10850/N7700PRO V2/Serie N7710/N5550/N4510U-S/N7510

La confezione del dispositivo d'archiviazione di rete Thecus deve contenere i seguenti elementi:

- Unità del sistema x1
- Guida di installazione rapida (QIG) x1
- Titolo CD x2 (Acronics backup CD & Universal CD)
- Cavo Ethernet x1
- Confezione accessori x1
- Scheda elenco di compatibilità HDD x1
- Scheda di garanzia in varie lingue x1
- Cavo di alimentazione x1

Controllare che la confezione sia completa. Se alcuni elementi sono assenti, rivolgersi al rivenditore.

Pannello anteriore

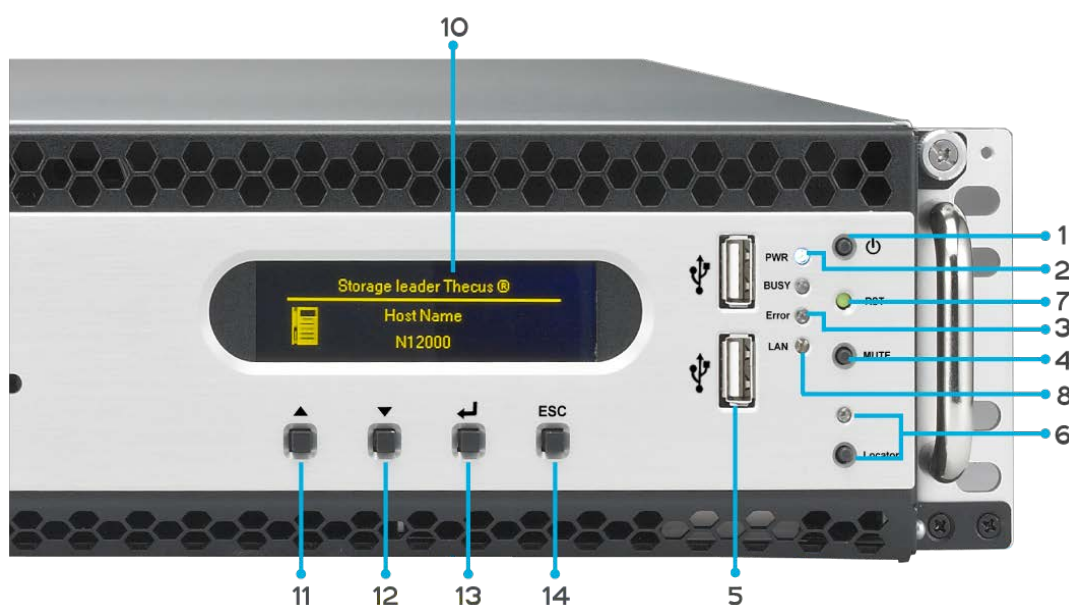
Serie N8900:

Il pannello anteriore del Serie N8900 presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello Anteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Tasto di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell'N8900
2. LED alimentazione	• **Verde fisso:** Il sistema è acceso.
3. LED errore di sistema	• ROSSO fisso: Errore di sistema.
4. Tasto di disattivazione audio	• Disattiva l'audio dell'allarme ventola sistema.
5. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
6. Tasto/LED localizzatore	• Premendo il tasto, il LED posteriore si accende per identificare la posizione del sistema del rack
7. RST	• Riavvio del sistema.
8. LAN	• Lampeggiante in verde: attività di rete • Verde fisso: collegamento alla rete
9. BUSY (OCCUPATO)	• Lampeggiante in arancione: avvio o manutenzione del sistema; dati attualmente inaccessibili
10. OLED	• Visualizza lo stato attuale del sistema e i messaggi • Lo screensaver OLED viene attivato quando lo schermo è inattivo da oltre 3 minuti

	• Lo schermo OLED viene disattivato quando è inattivo da oltre 6 minuti
11. Tasto su ▲	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display OLED
12. Tasto giù ▼	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB
13. Tasto Enter ↵	• Premere per immettere la password di funzionamento OLED per l'impostazione basica del sistema
14. Tasto Escape **ESC**	• Premere per uscire dal menu OLED attuale

Serie N12000:

Il pannello anteriore del Serie N12000 presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello Anteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Tasto di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell'N12000
2. LED alimentazione	• **Verde fisso:** Il sistema è acceso.
3. LED errore di sistema	• ROSSO fisso: Errore di sistema.
4. Tasto di disattivazione audio	• Disattiva l'audio dell'allarme ventola sistema.

5.	Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
6.	Tasto/LED localizzatore	• Premendo il tasto, il LED posteriore si accende per identificare la posizione del sistema del rack
7.	RST	• Riavvio del sistema.
8.	LAN	• Lampeggiante in verde: attività di rete • Verde fisso: collegamento alla rete
9.	BUSY (OCCUPATO)	• Lampeggiante in arancione: avvio o manutenzione del sistema; dati attualmente inaccessibili
10.	OLED	• Visualizza lo stato attuale del sistema e i messaggi • Lo screensaver OLED viene attivato quando lo schermo è inattivo da oltre 3 minuti • Lo schermo OLED viene disattivato quando è inattivo da oltre 6 minuti
11.	Tasto su ▲	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display OLED
12.	Tasto giù ▼	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB
13.	Tasto Enter ↵	• Premere per immettere la password di funzionamento OLED per l'impostazione basica del sistema
14.	Tasto Escape **ESC**	• Premere per uscire dal menu OLED attuale

Serie N16000:

Il pannello anteriore del Serie N16000 presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello Anteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Tasto di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell'N16000
2. LED alimentazione	• **Verde fisso:** Il sistema è acceso.
3. LED errore di sistema	• ROSSO fisso: Errore di sistema.
4. Tasto di disattivazione audio	• Disattiva l'audio dell'allarme ventola sistema.
5. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
6. Tasto/LED localizzatore	• Premendo il tasto, il LED posteriore si accende per identificare la posizione del sistema del rack
7. RST	• Riavvio del sistema.
8. LAN	• Lampeggiante in verde: attività di rete • Verde fisso: collegamento alla rete
9. BUSY	• Lampeggiante in arancione: avvio o manutenzione del sistema;

(OCCUPATO)	dati attualmente inaccessibili
10. OLED	• Visualizza lo stato attuale del sistema e i messaggi • Lo screensaver OLED viene attivato quando lo schermo è inattivo da oltre 3 minuti • Lo schermo OLED viene disattivato quando è inattivo da oltre 6 minuti
11. Tasto su ▲	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display OLED
12. Tasto giù ▼	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB
13. Tasto Enter ↵	• Premere per immettere la password di funzionamento OLED per l'impostazione basica del sistema
14. Tasto Escape **ESC**	• Premere per uscire dal menu OLED attuale

N6850:

Il pannello anteriore del Thecus N6850 presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello Anteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Tasto di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell'N6850
2. Porta USB	• Porta USB 2,0 per dispositivi USB compatibili, quali fotocamere digitali, dischi USB e stampanti USB.
3. Porta USB	• Porta USB 3.0 per dispositivi USB compatibili, quali fotocamere digitali, dischi USB e stampanti USB.
4. LED LAN2	• **Bianco fisso:** Collegamento cavo LAN2 • **Lampeggiante:** attività di rete
5. LED LAN1	• **Bianco fisso:** Collegamento cavo LAN1 • **Lampeggiante:** attività di rete
6. LED USB	• **Bianco fisso:** USB occupato • **Rosso fisso:** Errore USB
7. LED sistema	• **Bianco fisso:** Il sistema si accende.

8. OLED	• Visualizza lo stato e le informazioni del sistema
9. LED errore di sistema	• **Lampeggiante in ROSSO:** Errore di sistema.
10. Tasto giù	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB
11. Tasto su	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display OLED
12. Tasto Enter	• Premere per immettere la password di funzionamento OLED per l'impostazione basica del sistema
13. Tasto Escape	• Premere per uscire dal menu OLED attuale

N8850:

Il pannello anteriore del Thecus N8850 presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello Anteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Tasto di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell'N8850
2. Porta USB	• Porta USB 2,0 per dispositivi USB compatibili, quali fotocamere digitali, dischi USB e stampanti USB.

3. Porta USB	• Porta USB 3.0 per dispositivi USB compatibili, quali fotocamere digitali, dischi USB e stampanti USB.
4. LED LAN2	• **Bianco fisso:** Collegamento cavo LAN2 • **Lampeggiante:** attività di rete
5. LED LAN1	• **Bianco fisso:** Collegamento cavo LAN1 • **Lampeggiante:** attività di rete
6. LED USB	• **Bianco fisso:** USB occupato • **Rosso fisso:** Errore USB
7. LED sistema	• **Bianco fisso:** Il sistema si accende.
8. OLED	• Visualizza lo stato e le informazioni del sistema
9. LED errore di sistema	• **Lampeggiante in ROSSO:** Errore di sistema.
10. Tasto giù	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB
11. Tasto su	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display OLED
12. Tasto Enter	• Premere per immettere la password di funzionamento OLED per l'impostazione basica del sistema
13. Tasto Escape	• Premere per uscire dal menu OLED attuale

N10850:

Il pannello anteriore del Thecus N10850 presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello Anteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Tasto di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell'N10850
2. Porta USB	• Porta USB 2,0 per dispositivi USB compatibili, quali fotocamere digitali, dischi USB e stampanti USB.
3. Porta USB	• Porta USB 3.0 per dispositivi USB compatibili, quali fotocamere digitali, dischi USB e stampanti USB.
4. LED LAN2	• **Bianco fisso:** Collegamento cavo LAN2 • **Lampeggiante:** attività di rete
5. LED LAN1	• **Bianco fisso:** Collegamento cavo LAN1 • **Lampeggiante:** attività di rete
6. LED USB	• **Bianco fisso:** USB occupato

	• **Rosso fisso:** Errore USB
7. LED sistema	• **Bianco fisso:** Il sistema si accende.
8. OLED	• Visualizza lo stato e le informazioni del sistema
9. LED errore di sistema	• **Lampeggiante in ROSSO:** Errore di sistema.
10. Tasto giù	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB
11. Tasto su	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display OLED
12. Tasto Enter	• Premere per immettere la password di funzionamento OLED per l'impostazione basica del sistema
13. Tasto Escape	• Premere per uscire dal menu OLED attuale

N7700PRO V2/Serie N7710:

Il pannello anteriore del Thecus N7700PRO V2/Serie N7710 presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello anteriore	
Voce	**Descrizione**
1.LED alimentazione	• **Blu fisso:** Il sistema è acceso.
2.LED sistema	• **Arancione fisso:** sistema in fase di aggiornamento o avvio

	sistema; dati attualmente inaccessibili
3.LED WAN/LAN1	• **Verde fisso:** collegamento alla rete • **Lampeggiante in verde:** attività di rete
4.LED LAN2	• **Verde fisso:** collegamento alla rete • **Lampeggiante in verde:** attività di rete
5.LED copia USB	• **Blu fisso:** file in fase di copia da un dispositivo di archiviazione USB
6.LED collegamento eSATA	• **Blu fisso:** dispositivo eSATA esterno collegato
7.Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi compatibili USB come foto/videocamere, dischi USB e stampanti USB
8.Tasto di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell'N7700PRO V2/Serie N7710
9.Tasto su ▲	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display LCD.
10.Tasto giù ▼	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB.
11.Tasto Enter ↵	• Premere per immettere la password di funzionamento LCD per l'impostazione basica del sistema.
12.Tasto ESC **ESC**	• Premere per uscire dal menu LCD attuale.
13.Display LCD	• Visualizza lo stato attuale del sistema e i messaggi di avviso.
14.Alloggiamenti HDD	• Sette alloggiamenti HDD SATA da 3,5". • Per una maggiore sicurezza sono forniti dei blocchi.

N8800PRO V2/Serie N8810U:

Il pannello anteriore del Thecus N8800PRO V2/Serie N8810U presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello anteriore	
Voce	**Descrizione**
1. Tasto di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell' N8800PRO V2/Serie N8810U
2.LED alimentazione	• **Verde fisso:** Il sistema si accende.
3.Tasto di riavvio	• Premere per riavviare il sistema.
4.LED allarme ventola sistema	• **Rosso fisso:** avviso di guasto alla ventola del sistema.
5. Tasto di disattivazione audio	• Disattiva l'audio dell'allarme ventola sistema.
6. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB, stampanti USB e dongle wireless USB*

7.Tasto su ▲	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display LCD.
8.Tasto giù ▼	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB.
9. Tasto Enter ↵	• Premere per immettere la password di funzionamento LCD per l'impostazione basica del sistema.
10. Tasto ESC **ESC**	• Premere per uscire dal menu LCD attuale.

N5550:

Il pannello anteriore del Thecus N5550 presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello anteriore	
Voce	**Descrizione**
1.LED sistema	• **Lampeggiante in arancione:** sistema in fase di aggiornamento o avvio sistema; dati attualmente inaccessibili
2.LED WAN/LAN1	• **Verde:** collegamento alla rete • **Lampeggiante in verde:** attività di rete
3.LED LAN2	• **Verde:** collegamento alla rete • **Lampeggiante in verde:** attività di rete
4.LED copia USB	• **Blu:** file in fase di copia da un dispositivo di archiviazione USB
5.LED di avviso sistema	• **ROSSO:** Errore di sistema.
6.Tasto di ripristino	• Ripristino dei valori predefiniti della configurazione del sistema.
7.Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi compatibili USB come foto/videocamere, dischi USB e stampanti USB
8.Tasto di alimentazione/ LED di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell' N5550 e LED di alimentazione. • **Blu:** il sistema si accende.
9.Tasto su ▲	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display LCD.
10.Tasto giù ▼	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB.
11.Tasto Enter ↵	• Premere per immettere la password di funzionamento LCD per l'impostazione basica del sistema.
12.Tasto ESC **ESC**	• Premere per uscire dal menu LCD attuale.
13.Display LCD	• Visualizza lo stato attuale del sistema e i messaggi di avviso.
14.Alloggiamenti HDD	• Cinque alloggiamenti HDD SATA da 3,5”. • Per una maggiore sicurezza sono forniti dei blocchi.

N4510U:

Il pannello frontale di Thecus Thecus N4510U ospita i comandi, gli indicatori ed i cassetti disco rigido del dispositivo:

Pannello frontale	
Elemento	**Descrizione**
1. Display LCD	• Visualizza lo stato corrente del sistema ed i messaggi d'avviso. • Visualizza nome host, indirizzo IP WAN/LAN1/LAN2, stato RAID ed ora corrente.
2. Tasto Su ▲	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display LCD.
3. Tasto Giù ▼	• Premere per scorrere verso il basso quando si usa il display LCD.
4. Tasto Enter (Invio) ↵	• Premere per confermare le informazioni inserite sul display LCD.
5. Tasto Escape **ESC**	• Premere per abbandonare il menu LCD corrente.
6. Tasto Locator (Indicatore)	• Accende l'illuminazione LED.
7. Porta USB	• Porta USB 3.0 per dispositivi compatibili USB come foto/videocamere, dischi USB e stampanti USB.
8. LED PWR (Alimentazione)	• **Acceso blu:** Il sistema è acceso.
9. LED Busy (Occupato)	• **Lampeggiante arancione:** Avvio del sistema oppure manutenzione del sistema; correntemente i dati sono inaccessibili
10. LED Error (Errore)	**Acceso rosso:** Allarme del sistema: Alimentazione ridondante oppure guasto ventola del sistema
11. LED LAN	• **Acceso verde:** Collegamento di rete • **Verde lampeggiante:** Attività di rete
12. Tasto d'alimentazione	• Permette di accendere/spegnere N4510U
13. Tasto Reset (Ripristino)	• Permette di ripristinare N4510U.
14. Tasto Mute	• Silenzia l'allarme guasto ventola (può anche essere gestito usando l'interfaccia)
15. Cassetti disco rigido	• Quattro cassetti disco rigido SATA 3.5". • Sono forniti dei dispostivi di blocco per una maggiore sicurezza.

N4510U PRO:

Il pannello frontale di Thecus Thecus N4510U PRO ospita i comandi, gli indicatori ed i cassetti disco rigido del dispositivo:

Pannello frontale	
Elemento	**Descrizione**
1. Display LCD	• Visualizza lo stato corrente del sistema ed i messaggi d'avviso. • Visualizza nome host, indirizzo IP WAN/LAN1/LAN2, stato RAID ed ora corrente.
2. Tasto Su ▲	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display LCD.
3. Tasto Giù ▼	• Premere per scorrere verso il basso quando si usa il display LCD.
4. Tasto Enter (Invio) ↵	• Premere per confermare le informazioni inserite sul display LCD.
5. Tasto Escape **ESC**	• Premere per abbandonare il menu LCD corrente.
6. Tasto Locator (Indicatore)	• Accende l'illuminazione LED.
7. Porta USB	• Porta USB 3.0 per dispositivi compatibili USB come foto/videocamere, dischi USB e stampanti USB.
8. LED PWR (Alimentazione)	• **Acceso blu:** Il sistema è acceso.
9. LED Busy (Occupato)	• **Lampeggiante arancione:** Avvio del sistema oppure manutenzione del sistema; correntemente i dati sono inaccessibili
10. LED Error (Errore)	**Acceso rosso:** Allarme del sistema: Alimentazione ridondante oppure guasto ventola del sistema
11. LED LAN	• **Acceso verde:** Collegamento di rete • **Verde lampeggiante:** Attività di rete
12. Tasto d'alimentazione	• Permette di accendere/spegnere N4510U PRO
13. Tasto Reset (Ripristino)	• Permette di ripristinare N4510U PRO.
14. Tasto Mute	• Silenzia l'allarme guasto ventola (può anche essere gestito usando l'interfaccia)
15. Cassetti disco rigido	• Quattro cassetti disco rigido SATA 3.5". • Sono forniti dei dispostivi di blocco per una maggiore sicurezza.

N7510:

Il pannello anteriore del Thecus N7510 presenta i comandi del dispositivo, gli indicatori e gli alloggiamenti del disco rigido:

Pannello anteriore	
Voce	**Descrizione**
1.LED alimentazione	• **Blu fisso:** Il sistema è acceso.
2.LED sistema	• **Arancione fisso:** sistema in fase di aggiornamento o avvio sistema; dati attualmente inaccessibili
3.LED WAN/LAN1	• **Verde fisso:** collegamento alla rete • **Lampeggiante in verde:** attività di rete
4.LED LAN2	• **Verde fisso:** collegamento alla rete • **Lampeggiante in verde:** attività di rete
5.LED copia USB	• **Blu fisso:** file in fase di copia da un dispositivo di archiviazione USB
6.LED collegamento eSATA	• **Blu fisso:** dispositivo eSATA esterno collegato
7.Porta USB	• Porta USB 3.0 per dispositivi compatibili USB come foto/videocamere, dischi USB e stampanti USB
8.Tasto di alimentazione	• Accensione/spegnimento dell'N7510
9.Tasto su ▲	• Premere per scorrere verso l'alto quando si usa il display LCD.
10.Tasto giù ▼	• Premere per accedere alla schermata dell'operazione di copia USB.
11.Tasto Enter ↵	• Premere per immettere la password di funzionamento LCD per l'impostazione basica del sistema.
12.Tasto ESC **ESC**	• Premere per uscire dal menu LCD attuale.
13.Display LCD	• Visualizza lo stato attuale del sistema e i messaggi di avviso.
14.Alloggiamenti HDD	• Sette alloggiamenti HDD SATA da 3,5”. • Per una maggiore sicurezza sono forniti dei blocchi.

Pannello posteriore

N8900

Il pannello posteriore dell'N8900 dispone di porte e connettori.

Pannello Posterior	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
3. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta USB	• Porta USB 3,0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
8. Porta LAN3	• Porta LAN3 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router

N12000:

Il pannello posteriore dell'N12000 dispone di porte e connettori.

Pannello Posterior	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
3. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta USB	• Porta USB 3,0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
8. Porta LAN3	• Porta LAN3 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router

N12000V/N12000PRO:

Il pannello posteriore dell'N12000V/N12000PRO dispone di porte e connettori.

Pannello Posterior	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
3. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta USB	• Porta USB 3,0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
8. Porta LAN3	• Porta LAN3 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
9. Porta HDMI	• Per uscita video/audio
10. Ingresso microfono	• Ingresso microfono
11. Uscita linea	• Per uscita audio
12. Ingresso linea	• Per ingresso audio

N16000:

Il pannello posteriore dell'N16000 dispone di porte e connettori.

Pannello Posterior	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
3. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta USB	• Porta USB 3,0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
8. Porta LAN3	• Porta LAN3 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router

N16000V/N16000PRO:
Il pannello posteriore dell'N16000V/N16000PRO dispone di porte e connettori.

Pannello Posterior	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
3. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta USB	• Porta USB 3,0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
8. Porta LAN3	• Porta LAN3 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
9. Porta HDMI	• Per uscita video/audio
10. Ingresso linea	• Per ingresso audio
11. Uscita linea	• Per uscita audio
12. Ingresso microfono	• Ingresso microfono

N6850:

Il pannello posteriore dell'N6850 dispone di porte e connettori.

Pannello Posteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
3. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta USB	• Porta USB 3,0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router

8. Porta HDMI	• Per uscita video/audio
9. Ingresso linea	• Per ingresso audio
10. Uscita linea	• Per uscita audio
11. Ingresso microfono	• Ingresso microfono
12. GPIO utente	• È in grado di definire ciascun GPIO (0~7) e implementarne la funzionalità

N8850:

Il pannello posteriore dell'N8850 dispone di porte e connettori.

Pannello Posteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
3. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB

5. Porta USB	• Porta USB 3,0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
8. Porta HDMI	• Per uscita video/audio
9. Ingresso linea	• Per ingresso audio
10. Uscita linea	• Per uscita audio
11. Ingresso microfono	• Ingresso microfono
12. GPIO utente	• È in grado di definire ciascun GPIO (0~7) e implementarne la funzionalità

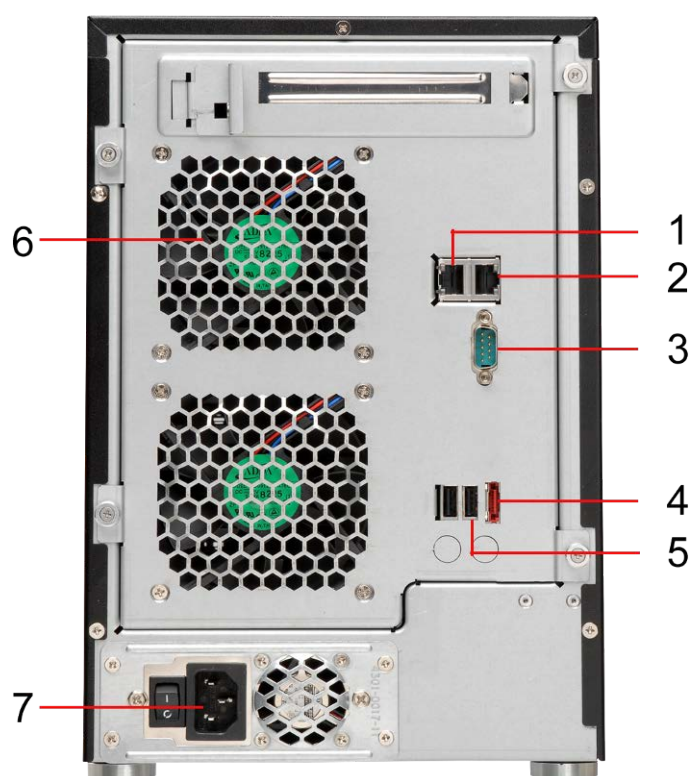
N10850:

Il pannello posteriore dell'N10850 dispone di porte e connettori.

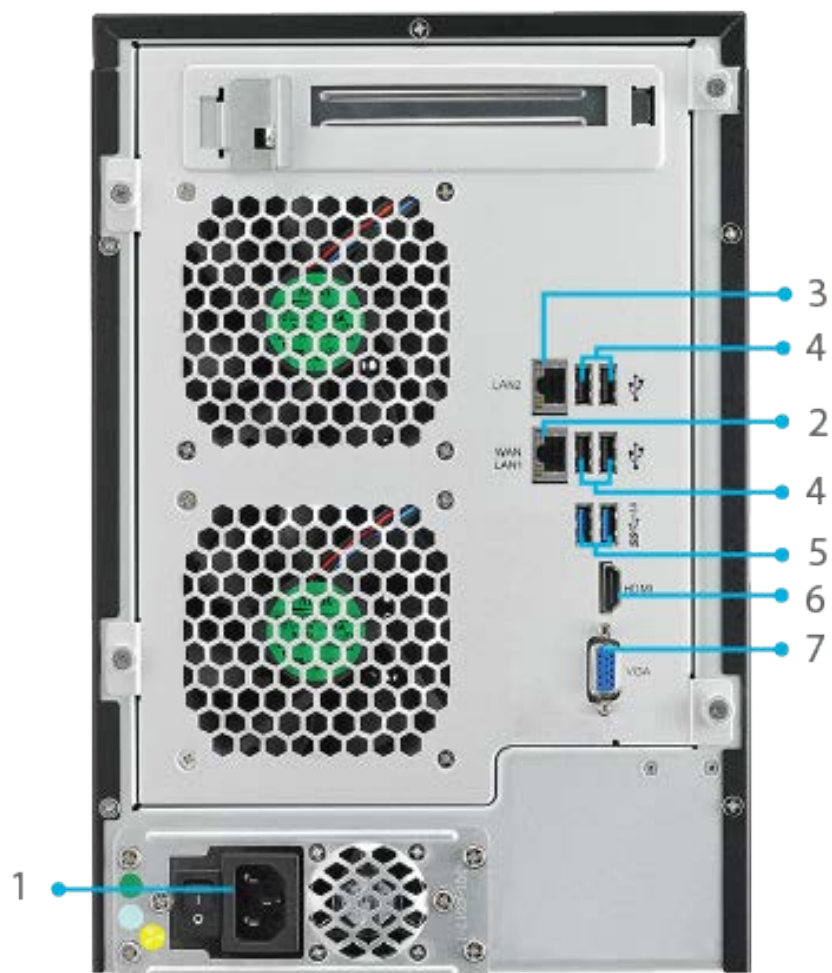
Pannello Posteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
3. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta USB	• Porta USB 3,0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
8. Porta HDMI	• Per uscita video/audio

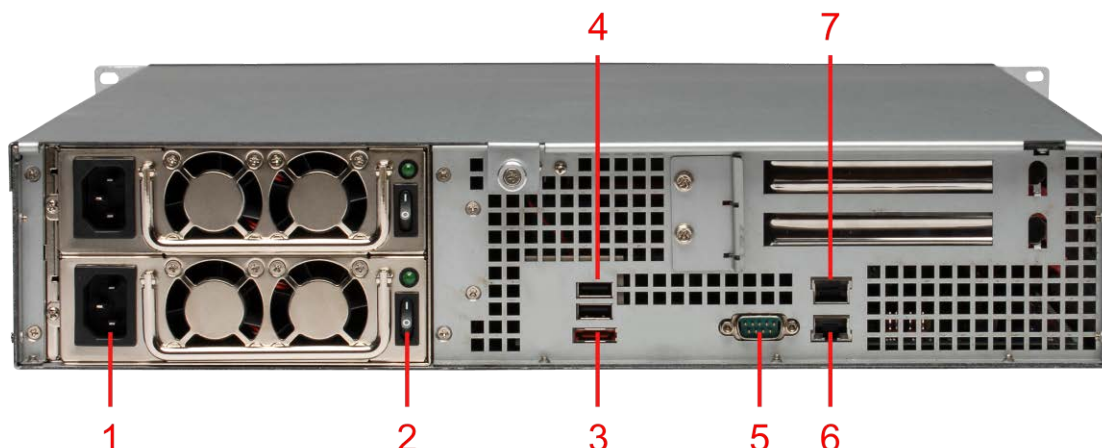
9. Ingresso linea	• Per ingresso audio
10. Uscita linea	• Per uscita audio
11. Ingresso microfono	• Ingresso microfono
12. GPIO utente	• È in grado di definire ciascun GPIO (0~7) e implementarne la funzionalità

N7700PRO V2:

Il pannello posteriore dell'N7700PRO V2 dispone di porte e connettori.

Pannello posteriore	
Voce	**Descrizione**
1.Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
2.Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
3.Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
4.Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
5.Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
6.Ventola sistema	• Ventola di sistema che espelle il calore dall'unità
7.Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori

Serie N7710:

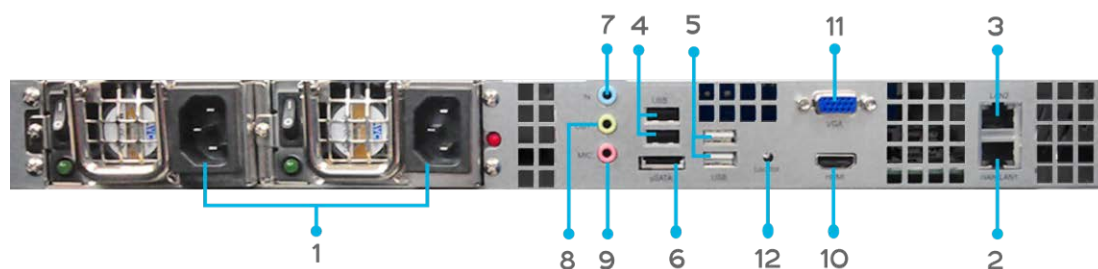
Il pannello posteriore dell'Serie N7710 dispone di porte e connettori.

N8800PRO V2:

Il pannello posteriore dell'N8800PRO V2 dispone di porte e connettori.

Pannello posteriore	
Voce	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Interruttore di alimentazione	• Interruttore di alimentazione
3. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta seriale	• Porta per il dispositivo UPS esterno
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
7. Porta LAN2	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router

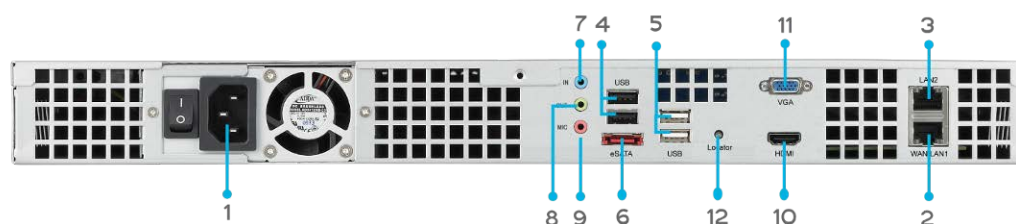
Serie N8810U:

Il pannello posteriore dell'Serie N8810U dispone di porte e connettori.

N4510U-R:

Il pannello posteriore dell'N4510U-R dispone di porte e connettori.

Pannello Posteriore	
Elemento	**Descrizione**
13. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
14. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
15. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
16. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
17. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili
18. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
19. Ingresso linea	• Per ingresso audio
20. Uscita linea	• Per uscita audio
21. Ingresso microfono	• Ingresso microfono
22. Porta HDMI	• Per uscita video/audio
23. Porta VGA	• Per uscita video
24. LED Locator (Indicatore)	• Identifica ciascun NAS all'interno di una configurazione rackmount.

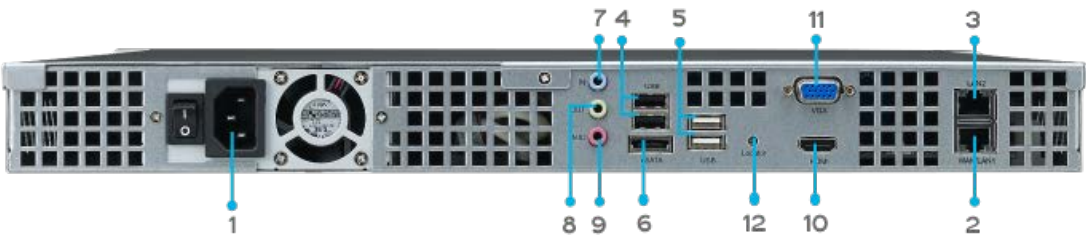
N4510U-S:

Il pannello posteriore di N4510-S è simile a quello di N4510U-R, ma ha un solo connettore d'alimentazione:

N4510U PRO-R:

Il pannello posteriore dell'N4510U PRO-R dispone di porte e connettori.

Pannello Posteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
3. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
7. Ingresso linea	• Per ingresso audio
8. Uscita linea	• Per uscita audio
9. Ingresso microfono	• Ingresso microfono
10. Porta HDMI	• Per uscita video/audio
11. Porta VGA	• Per uscita video
12. LED Locator (Indicatore)	• Identifica ciascun NAS all'interno di una configurazione rackmount.

N4510U PRO-S:

Il pannello posteriore di N4510 PRO-S è simile a quello di N4510U PRO-R, ma ha un solo connettore d’alimentazione:

N5550:

Il pannello posteriore dell'N5550 dispone di porte e connettori.

Pannello Posteriore	
Elemento	**Descrizione**
1. Connettore di alimentazione	• Collegare i cavi di alimentazione in dotazione a questi connettori
2. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
3. Porta LAN2	• Porta LAN2 per la connessione ad una rete Ethernet tramite switch o router
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili, quali dischi USB e stampanti USB
5. Porta USB	• Porta USB 2.0 per dispositivi USB compatibili
6. Porta eSATA	• Porta eSATA per l'espansione della memoria ad alta velocità
7. Ingresso linea	• Per ingresso audio
8. Uscita linea	• Per uscita audio
9. Ingresso microfono	• Ingresso microfono
10. Ventola sistema	• Ventola di sistema che espelle il calore dall'unità
11. Porta HDMI	• Per uscita video/audio
12. Porta VGA	• Per uscita video

Capitolo 2: Installazione dell'hardware

Presentazione

Il Thecus IP storage è progettato per garantire una facile installazione. Per consentire le operazioni di avvio, il seguente capitolo offre una guida rapida del Thecus IP Storage. Si prega di leggerlo attentamente al fine di evitare danni alla propria unità durante l'installazione.

Operazioni preliminari

Prima di iniziare, assicurarsi di prendere le seguenti precauzioni:

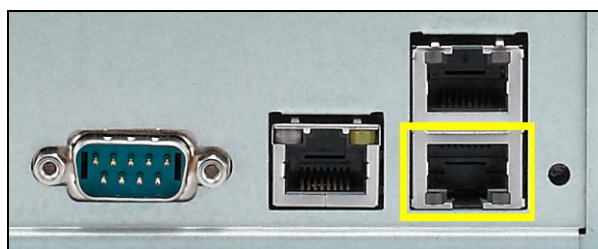
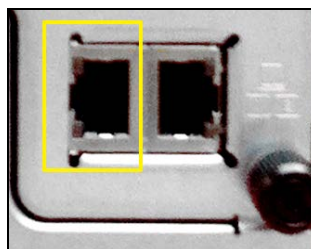
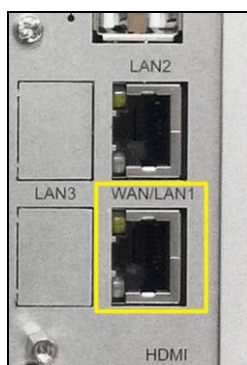
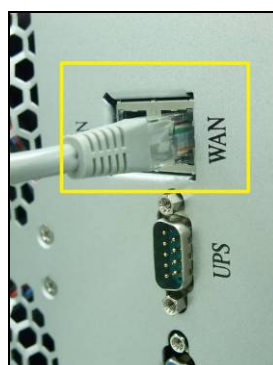
1. Leggere e comprendere ***Avvisi per la sicurezza*** all'inizio del manuale.

2. Se possibile, indossare una fascia da polso antistatica durante l'installazione per evitare che le scariche statiche danneggino i componenti elettronici sensibili del Thecus IP Storage.

3. Non usare cacciaviti magnetici nell'area circostante i componenti elettronici del Thecus IP Storage.

Collegamento dei cavi

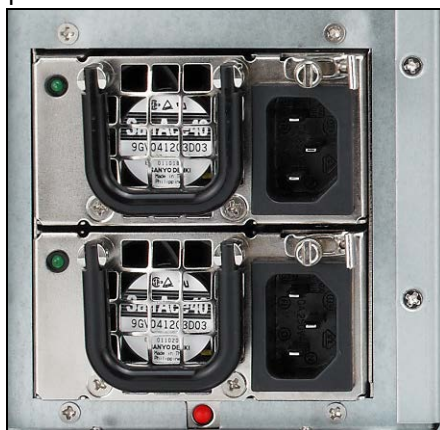
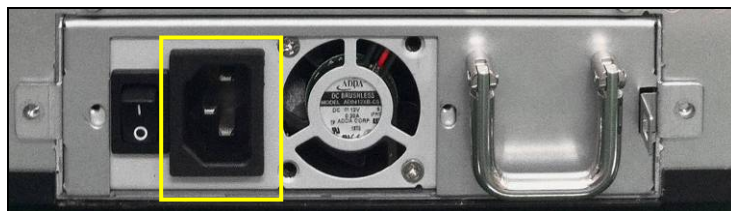
Attenersi alle istruzioni che seguono per Thecus IP storage collegare alla rete:

1. Collegare un cavo Ethernet dalla rete alla porta WAN/LAN1 sul pannello posteriore di Thecus IP storage.

▲ *Serie N12000 / Serie N16000 / Serie N8900 Porta WAN/LAN1*

▲*N5550 Porta WAN/LAN1*

▲ *N6850/N8850/N10850 Porta WAN/LAN1*

▲ *N7700PRO V2/Serie N7710 Porta WAN/LAN1*

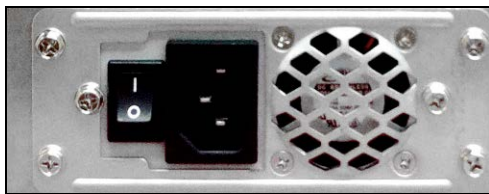
▲ *N8800PRO V2/Serie N8810U Porta WAN/LAN1*

▲ N4510U Porta WAN/LAN1

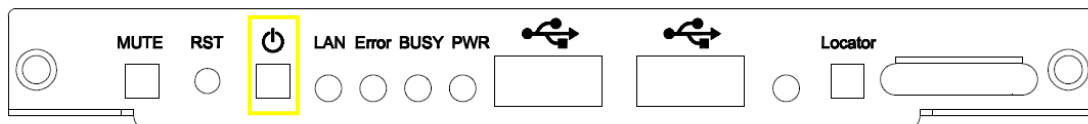
▲ N7510 Porta WAN/LAN1

2. Collegare il cavo d'alimentazione fornito in dotazione al connettore d'alimentazione sul pannello posteriore. Collegare l'altra estremità del cavo ad una presa con protezione da sovratensione.

▲ Serie N12000 / Serie N16000 / Serie N8900 Connettore d'alimentazione

▲ N6850/N8850/N10850 Connettore d'alimentazione

▲ N7700PRO V2/Serie N7710/N7510 Connettore d'alimentazione

▲ N8800PRO V2/Serie N8810U Connettore d'alimentazione

▲N5550 power socket

▲N4510U power socket

3. Premere il tasto d'alimentazione per avviare Thecus IP storage.

▲Serie N12000 / Serie N16000 / Serie N8900 Tasto di alimentazione

▲N6850/N8850/N10850 Tasto di alimentazione

▲N5550 Tasto di alimentazione

▲ *N7700PRO V2/Serie N7710/N7510 Tasto di alimentazione*

▲ *N8800PRO V2/Serie N8810U Tasto di alimentazione*

▲ *N4510U power button*

▲ *N4510PRO power button*

Capitolo 3: Prima impostazione

Presentazione

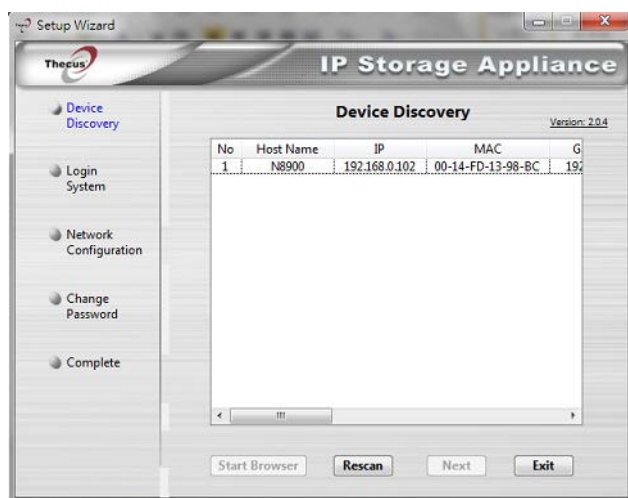
Una volta installato, collegato fisicamente alla propria rete e acceso l'hardware, è possibile configurare il Thecus IP storage in modo che sia accessibile agli utenti della rete. Vi sono due metodi per impostare il Thecus IP storage: tramite **Thecus Setup Wizard (Installazione guidata Thecus)** o **LCD display (Display LCD)**. Osservare i passi di seguito per l'impostazione iniziale del software.

Installazione guidata Thecus (Installazione guidata Thecus)

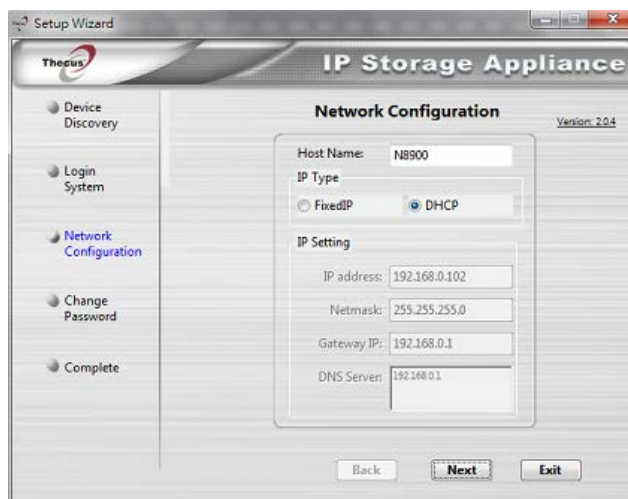
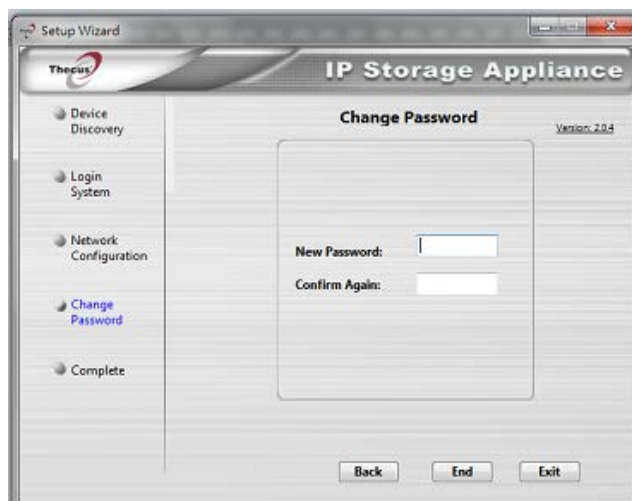
L'utile Thecus Setup Wizard (Installazione guidata Thecus) consente di configurare il Thecus IP storage in un istante. Per configurare ilThecus IP storage tramite Setup Wizard (Installazione guidata), osservare i passi di seguito:

1. Inserire il CD di installazione nell'unità CD-ROM (il PC host deve essere collegato alla rete).

2. Setup Wizard (Installazione guidata) si esegue automaticamente. In caso contrario, esplorare l'unità CD-ROM e fare doppio clic su **Setup.exe.**

3. Setup Wizard (Installazione guidata) si avvia e rileva automaticamente tutti i dispositivi di archiviazione sulla rete. If none are found, Se non ne viene rilevato alcuno, controllare la connessione e consultare **Capitolo 7: Risoluzione dei problemi** per l'assistenza.

4. Selezionare il Thecus IP storage da configurare.

5. Effettuare il login con account e password amministratore. L'account e password predefiniti sono “admin”.

6. Assegnare un nome al Thecus IP storage e configurare l'indirizzo IP di rete. Se si configura lo switch o il router come server DHCP, si consiglia di configurare il Thecus IP storage per ottenere automaticamente un indirizzo IP. È inoltre possibile utilizzare un indirizzo IP statico e inserire manualmente l'indirizzo del server DNS.

7. Modificare la password amministratore predefinita.

8. Terminato! Accedere all'interfaccia amministratore web Thecus IP storage premendo il tasto ***Start Browser (Avvia browser)***. A questo punto è inoltre possibile configurare un altro Thecus IP storage facendo clic sul tasto ***Setup Other Device (Imposta un altro dispositivo)***. Premere ***Exit (Esci)*** per uscire dalla procedura guidata.

NOTA

Thecus Setup Wizard (Installazione guidata Thecus) è progettata per l'installazioni su sistemi operativi Windows XP/2000/vista/7 o Mac OSX o successivo. Gli utenti dotati di altri sistemi operativi devono installare Thecus Setup Wizard (Installazione guidata Thecus) su un computer host con uno dei sistemi operativi menzionati prima di usare l'unità.

Funzionamento dell'LCD (N7700PRO V2/Serie N7710/N8800PRO V2/Serie N8810U/N5550/N4510U/N7510)

The mentioned models above are equipped with an LCD on the front for easy status display and setup. There are four buttons on the front panel to control the LCD functions.

I modelli descritti in precedenza sono dotati di uno schermo LCD nella parte anteriore per una semplice visualizzazione dello stato e impostazione. Sul pannello anteriore vi sono quattro tasti di controllo delle funzioni LCD.

Comandi LCD

Utilizzare i tasti **Su** (▲), **Giù** (▼), **Enter** (↵) ed **Escape** (**ESC**) per selezionare varie impostazioni di configurazione e opzioni di menu per la configurazione del Thecus IP Storage.

Nella seguente tabella sono illustrati i tasti del pannello anteriore:

Comandi LCD		
Icon	Funzione	**Descrizione**
▲	Tasto su	Selezionare la precedente opzione per le impostazioni di configurazione.
▼	Tasto giù	Display di conferma copia USB.
↵	Enter	Accedere all'opzione di menu selezionata, al menu secondario o all'impostazione del parametro.
ESC	Escape	Uscire e tornare al menu precedente.

Vi sono due modalità di funzionamento per l'LCD: **Modalità di visualizzazione** e **Modalità di gestione**.

Display Mode (Modalità di visualizzazione)

Durante il funzionamento normale, l'LCD sarà in **Display Mode (Modalità di visualizzazione)**.

Display Mode (Modalità di visualizzazione)	
Voce	**Descrizione**
Host Name (Nome host)	Nome host attuale del sistema.
WAN/LAN1	Impostazione IP WAN/LAN1 attuale.
LAN2	Impostazione IP LAN2 attuale.
Link Aggregation	Stato Link Aggregation attuale.
System Fan1	Current system fan1 status.
System Fan2 (Ventola di sistema 2)	Current system fan2 status.
CPU Fan (Ventola CPU)	Stato ventola CPU attuale.
2009/05/22 12:00	Ora di sistema attuale.
Disk Info (Informazioni disco)	Stato attuale dell'alloggiamento del disco installato.
RAID	Stato RAID attuale.

Il Thecus IP storage ruota questi messaggi ogni uno-due secondi sul display LCD.

USB Copy (Copia USB)

La funzione USB Copy (Copia USB) consente di copiare i file archiviati su dispositivi USB quali dischi USB e fotocamere digitali sul Thecus IP storage premendo un tasto. Per usare la funzione USB Copy (Copia USB), osservare i passi di seguito.

1. Collegare il dispositivo USB in una porta USB disponibile nell'estremità anteriore.
2. In **Display Mode (Modalità di visualizzazione)**, premere il **Down Button (Tasto giù)** (▼).
3. Sull'LCD viene visualizzato **"USB Copy?"** (**Copia USB?**)
4. Premere **Enter** (↵) per far sì che l' Thecus IP storage inizi a copiare dischi USB collegati alla porta USB anteriore.
5. Tutti i dati verranno copiati in una cartella di sistema chiamata "USB copy" (Copia USB).

Management Mode (Modalità di gestione)

Durante l'impostazione e la configurazione, l'LCD sarà in **Management Mode (Modalità di gestione)**.

Per accedere a Management Mode (Modalità di gestione), premere **Enter (↵)** affinché sull'LCD appaia il messaggio "*Enter Password*" *(Inserisci password)*.

A questo punto, l'amministratore deve inserire la password LCD corretta. Il sistema controlla se è stata inserita la password LCD corretta. The default LCD password is " **0000** ". Se si è inserita la password corretta, si accede al menu **Management Mode (Modalità di gestione)**.

Management Mode (Modalità di gestione)	
Voce	**Descrizione**
WAN/LAN1 Setting (Impostazione WAN/LAN1)	Indirizzo IP e maschera di rete delle porte WAN/LAN1.
LAN2 Setting (Impostazione LAN2)	Indirizzo IP e maschera di rete delle porte LAN2.
Link Agg. Setting	Selezionare **Load Balance (Bilanciamento carico), 802.3ad** o **Failover**.
Change Admin Passwd (Cambia password amm.)	Modificare la password amministratore per il funzionamento dell'LCD.
Reset to Default (Ripristino impostazioni predefinite)	Ripristino delle impostazioni predefinite del sistema.
Exit (Esci)	Uscire da **Management Mode (Modalità di gestione)** e tornare a **Display Mode (Modalità di visualizzazione).**

NOTA

È inoltre possibile modificare la password LCD tramite l'interfaccia amministratore web navigando su **System Management (Gestione sistema) >Utility> Administrator Password (Password amministratore)**. Per ulteriori informazioni sull'interfaccia amministratore web, consultare **Capitolo 4: System Management (Gestione sistema)**.

Funzionamento OLED (non applicabile all'N7700PRO V2/Serie N7710/N8800PRO V2/Serie N8810U/N5550/N4510U/N7510)

Funzionamento OLED

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus è dotato di uno schermo OLED nella parte anteriore per una semplice visualizzazione dello stato e impostazione. Sul pannello anteriore vi sono quattro tasti di controllo delle funzioni OLED.

Comandi OLED

Utilizzare i tasti **Su (▲)**, **Giù (▼)**, **Enter (↵)** ed **Escape (ESC)** per selezionare varie impostazioni di configurazione e opzioni di menu per la configurazione del dispositivo di archiviazione IP Thecus.

Nella seguente tabella sono illustrati i tasti del pannello anteriore:

Comandi OLED		
Icona	**Funzione**	**Descrizione**
▲	Tasto su	Selezionare la precedente opzione per le impostazioni di configurazione.
▼	Tasto giù	Display di conferma copia USB.
↵	Enter	Accedere all'opzione di menu selezionata, al menu secondario o

		all'impostazione del parametro.
ESC	Escape	Uscire e tornare al menu precedente.

Vi sono due modalità di funzionamento per l'OLED: **Display Mode** (Modalità di visualizzazione) e **Management Mode** (Modalità di gestione).

Display Mode (Modalità di visualizzazione)

Durante il funzionamento normale, l'OLED sarà in **Display Mode** (Modalità di visualizzazione).

Display Mode (Modalità di visualizzazione)	
Elemento	**Descrizione**
Host Name (Nome host)	Nome host attuale del sistema.
WAN/LAN1	Impostazione IP WAN/LAN1 attuale.
LAN2	Impostazione IP LAN2 attuale.
Link Aggregation	Stato Link Aggregation attuale
Ventola sistema	Stato ventola di sistema attuale.
CPU Fan (Ventola CPU)	Stato ventola CPU attuale.
2009/05/22 12:00	Ora di sistema attuale.
RAID	Stato RAID attuale.

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus ruota questi messaggi ogni uno-due secondi sul display OLED.

USB Copy (Copia USB)

La funzione USB Copy (Copia USB) consente di copiare i file archiviati su dispositivi USB quali dischi USB e fotocamere digitali sul dispositivo di archiviazione IP Thecus premendo un tasto. Per usare la funzione USB Copy (Copia USB), osservare i passi di seguito:

1. Inserire il dispositivo USB in una porta USB disponibile sul pannello anteriore.
2. In **Display Mode** (Modalità di visualizzazione), premere il tasto **Enter (↵)**.
3. Sull'LCD viene visualizzato "USB Copy?" (Copia USB?).
4. Premere **Enter (↵)** per far sì che il dispositivo di archiviazione IP Thecus inizi a copiare dischi USB collegati alla porta USB anteriore. Sull'LCD vengono visualizzati lo stato e i risultati della copia USB.

Procedura di impostazione tipica

Dall'interfaccia amministratore web è possibile avviare l'impostazione del Thecus IP Storage per l'utilizzo in rete. L'impostazione del Thecus IP Storage di norma segue i cinque passi illustrati di seguito.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia amministratore web, consultare **Capitolo 4: Interfaccia amministratore web**.

Passo 1: Impostazione di rete

Dall'interfaccia amministratore web è possibile configurare le impostazioni di rete del Thecus IP Storage per la rete. È possibile accedere al menu **Network (Rete)** dalla barra dei menu.
Per i dettagli sulla configurazione delle impostazioni di rete, consultare **Capitolo 4: System Network (Rete sistema)** .

Passo 2: Creazione RAID

Successivamente, gli amministratori possono configurare l'impostazione RAID preferita e creare il volume RAID. È possibile accedere alle impostazioni RAID dalla barra dei menu dell'interfaccia amministratore web navigando su **Gestione archivi > Configurazione RAID.**

Per ulteriori informazioni sulla configurazione RAID, consultare **Capitolo 4: System Management (Gestione sistema) > RAID Configuration (Configurazione RAID).**

Non si conosce il livello RAID da utilizzare? Per ulteriori informazioni sui vari livelli RAID, consultare **Appendice B: Elementi di base RAID**.

Passo 3: Creare utenti locali o autenticazione impostazione

Una volta pronto il RAID, è possibile iniziare a creare utenti locali per il Thecus IP storage oppure scegliere protocolli di autenticazione impostazione, quale l'AD (Active Directory).

Per ulteriori informazioni sulla gestione utenti, consultare **Capitolo 4: User and Group Authentication (Autenticazione utente e gruppo).**

Per ulteriori informazioni sulla configurazione Active Directory, consultare **Capitolo 4: User and Group Authentication (Autenticazione utente e gruppo) > ADS/NT Support (Supporto ADS/NT)**.

Per informazioni sui vantaggi di Active Directory, consultare **Appendice C: Elementi di base Active Directory**.

Passo 4: Creare cartelle e impostare ACL

Dopo che gli utenti hanno ottenuto accesso alla rete, è possibile iniziare a creare varie cartelle sul Thecus IP storage e controllare l'accesso utente a ognuna di esse tramite elenchi di controllo di accesso alle cartelle (ACL).

Per ulteriori informazioni sulla gestione delle cartelle, consultare **Capitolo 4: Storage Management (Gestione archivi) > Share Folder (Condividi cartella)**

Per ulteriori informazioni sulla configurazione di elenchi di controllo di accesso alle cartelle (ACL), consultare **Capitolo 4: Storage Management (Gestione archivi) > Share Folder (Condividi cartella) > Folder Access Control List (ACL) (Elenco di controllo di accesso alla cartella (ACL))**.

Passo 5: Avviare i servizi

Infine, è possibile avviare l'impostazione di vari servizi del Thecus IP Storage per gli utenti in rete. Per ulteriori informazioni su ognuno di questi servizi, fare clic di seguito:

SMB/CIFS

Apple File Protocol (AFP)

Network File System (NFS)

File Transfer Protocol (FTP)

iTunes Server (Server iTunes)

Printer Server (Server stampante)

Capitolo 4: Amministrazione sistema

Presentazione

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus offre un'**interfaccia amministratore web** di facile accesso. Essa consente di configurare e monitorare il dispositivo di archiviazione IP Thecus da qualsiasi punto della rete.

Interfaccia amministratore web

Assicurarsi che la rete sia collegata ad Internet. Per accedere all' **interfaccia amministratore web del dispositivo di archiviazione IP Thecus** :

1. Digitare l'indirizzo IP del dispositivo di archiviazione IP Thecus nel browser (l'indirizzo IP predefinito è `http://192.168.1.100`).

NOTA

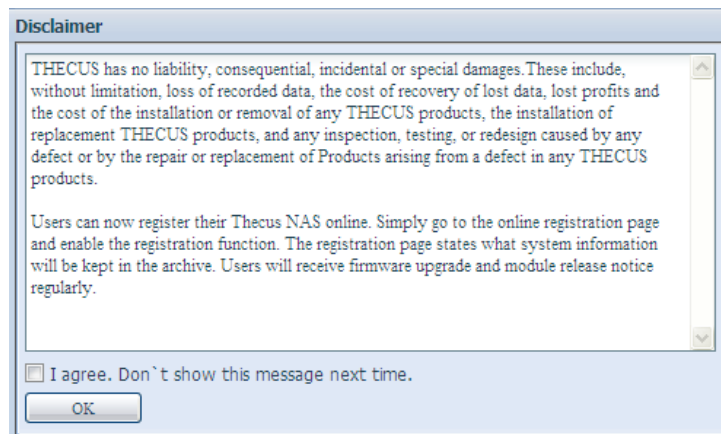
L'indirizzo IP di rete del computer deve trovarsi sulla stessa sottorete del dispositivo di archiviazione IP Thecus. Se il dispositivo di archiviazione IP Thecus dispone dell'indirizzo IP predefinito 192.168.1.100, l'indirizzo IP del PC di gestione deve essere 192.168.1.x, in cui x è un numero tra 1 e 254, ma non 100.

2. Effettuare il login al sistema utilizzando nome utente e password amministratore. Le impostazione predefinite sono:

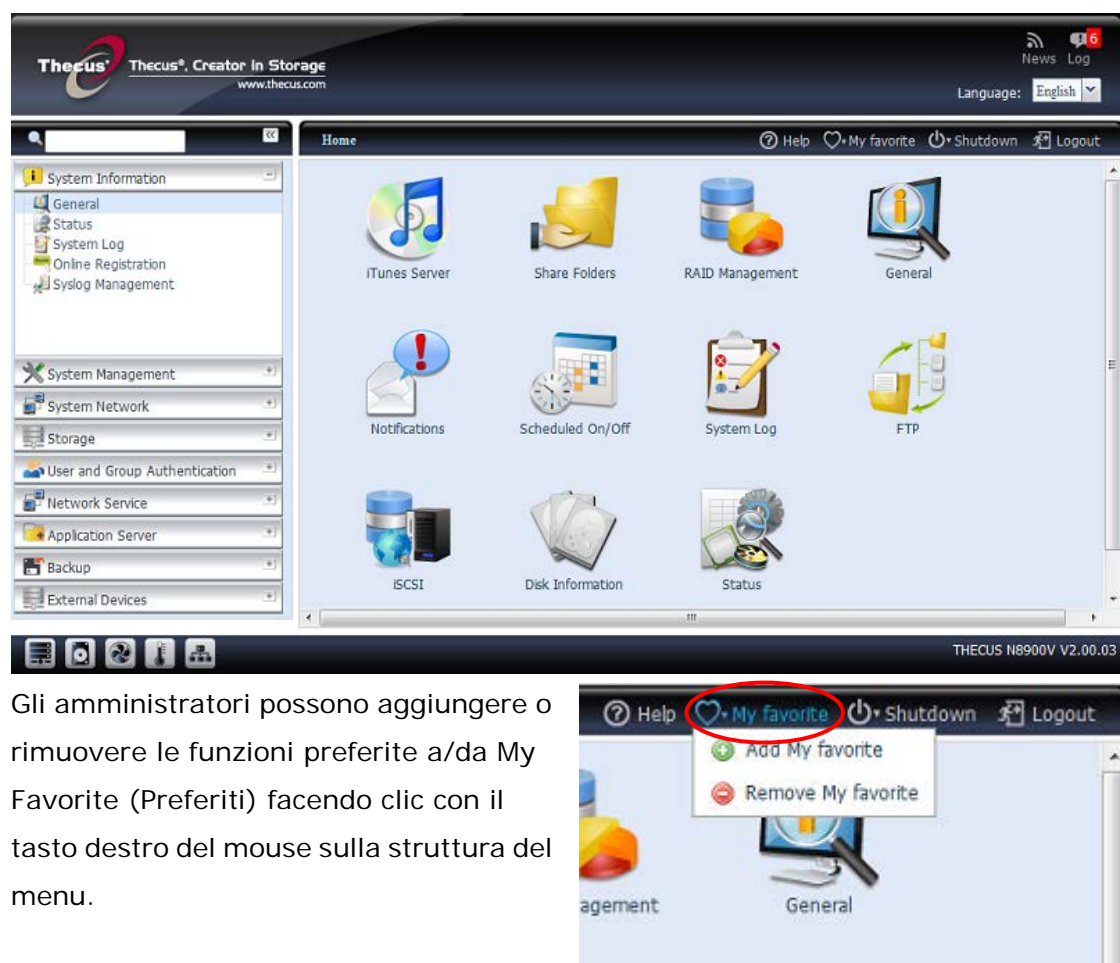
   Username (Nome utente): admin

   Password: admin

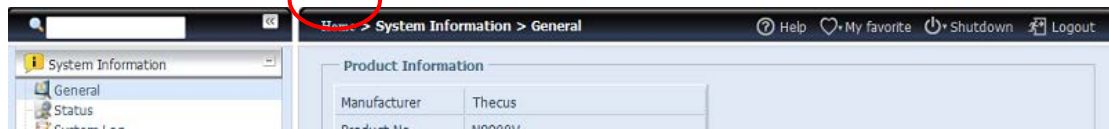
※ Se si modifica la password nell'installazione guidata, utilizzare la nuova password.

Una volta effettuato il login come amministratore, viene visualizzata la seguente pagina di esclusione di responsabilità. Fare clic sulla casella di controllo se non si desidera che questa pagina venga visualizzata al successivo login.

Dopo la pagina di esclusione di responsabilità, viene visualizzata l'**interfaccia amministratore web**. Essa consente di configurare e monitorare virtualmente ogni aspetto del dispositivo di archiviazione IP Thecus da qualsiasi punto della rete.

My Favorite (Preferiti)

L'interfaccia utente con il collegamento “My Favorite” (Preferiti) consente all'utente di indicare gli elementi più utilizzati e visualizzarli nell'area della schermata principale. Nella figura di seguito vengono visualizzate le funzioni preferite del sistema.

Gli amministratori possono aggiungere o rimuovere le funzioni preferite a/da My Favorite (Preferiti) facendo clic con il tasto destro del mouse sulla struttura del menu.

Gli amministratori possono inoltre aggiungere le funzioni preferite facendo clic sull'icona “Add Favorite” (Aggiungi preferiti) in ciascuna schermata delle funzioni. Fare riferimento alla figura di seguito nell'icona del cerchio rosso.

Per tornare alla schermata dei preferiti, fare clic su “Home” (Homepage) situato nell'angolo sinistro della schermata principale.

Barra dei menu

Nella **barra dei menu** si trovano tutte le schermate informative e le impostazioni di sistema del dispositivo di archiviazione IP Thecus. Le varie impostazioni si trovano nei seguenti gruppi sulla barra dei menu:

Barra dei menu	
Elemento	**Descrizione**
System Information (Informazioni di sistema)	Stato di sistema attuale del dispositivo di archiviazione IP Thecus.
System Management (Gestione sistema)	Varie impostazioni e informazioni di sistema del dispositivo di archiviazione IP Thecus.
System Network (Rete sistema)	Informazioni e impostazioni per le connessioni di rete, oltre a vari servizi del dispositivo di archiviazione IP Thecus.
Storage (Archiviazione)	Informazioni e impostazioni per i dispositivi di archiviazione installati sul dispositivo di archiviazione IP Thecus.
User and Group Authentication (Autenticazione utente e gruppo)	Consente la configurazione di utenti e gruppi.
Network Service (Servizio di rete)	
Application Server (Server applicazione)	Server stampante e server iTunes per l'impostazione del dispositivo di archiviazione IP Thecus.
Module Management (Gestione modulo)	Modulo di sistema e utente per l'installazione del dispositivo di archiviazione IP Thecus.
Backup	Categoria di funzioni di backup per l'installazione del dispositivo di archiviazione IP Thecus.

Spostando il cursore su una di queste voci, appaiono le selezioni del menu a discesa per ciascun gruppo.

Nelle seguenti sezioni si trovano spiegazioni dettagliate di ciascuna funzione e come configurare il dispositivo di archiviazione IP Thecus.

Barra dei messaggi

Per ottenere rapidamente informazioni sullo stato del sistema, spostare il mouse sopra la voce.

Barra dei messaggi		
Elemento	**Status (Stato)**	**Descrizione**
	RAID information (Informazioni RAID).	Visualizza lo stato del volume RAID creato. Fare clic per andare alla pagina RAID information (Informazioni RAID) come collegamento.
	Disks Information (Informazioni dei dischi).	Visualizza lo stato dei dischi installati sul sistema. Fare clic per andare alla pagina Disk information (Informazioni dei dischi) come collegamento.
	FAN (VENTOLA).	Visualizza lo stato della ventola di sistema. Fare clic per andare alla pagina System Status (Stato sistema) come collegamento.
	Network (Rete).	Verde: La connessione alla rete è normale. Rosso: Connessione anomala alla rete.
	Temperatura	Visualizza la temperatura del sistema. Fare clic per andare alla pagina System Status (Stato sistema) come collegamento.

Logout

Fare clic per eseguire il logout dall'interfaccia amministratore web.

Selezione della lingua

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus supporta varie lingue, tra cui:

- Inglese
- Giapponese
- Cinese tradizionale
- Cinese semplificato
- Francese
- Tedesco
- Italiano

- Coreano
- Spagnolo
- Russo
- Polacco
- Portoghese

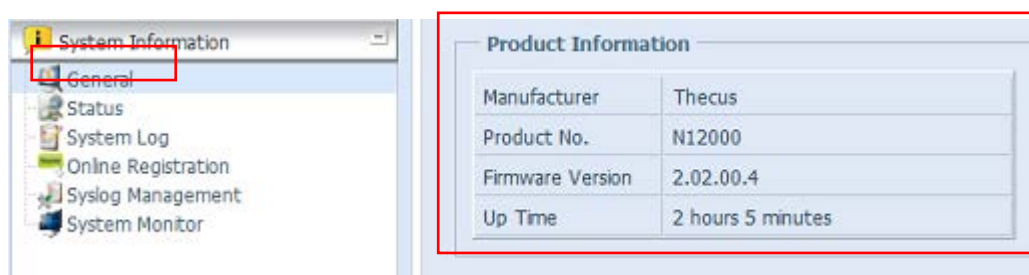
Sulla barra dei menu, fare clic su **Language** (Lingua) per far apparire l'elenco della **selezione**. Questa interfaccia utente passa alla lingua selezionata per il dispositivo di archiviazione IP Thecus.

System Information (Informazioni di sistema)

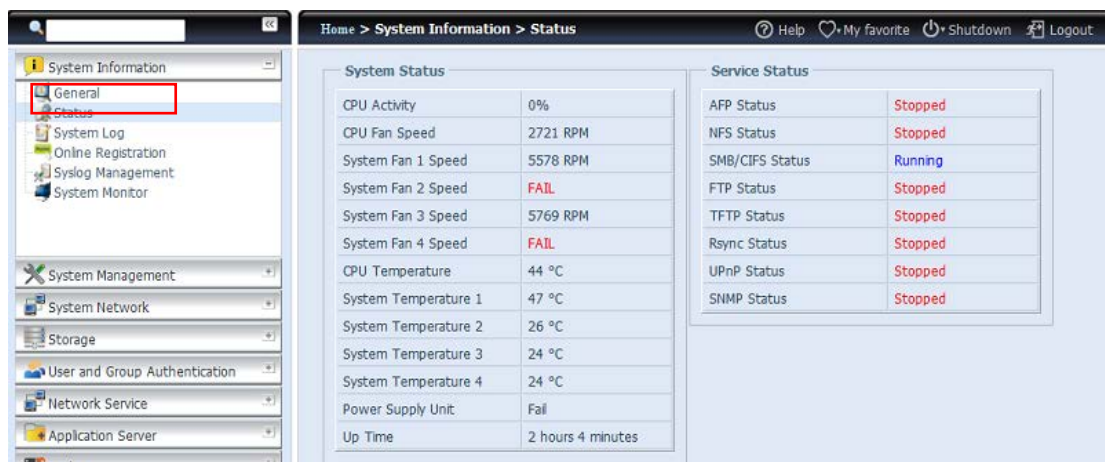
Tra le informazioni è inclusa la visualizzazione di info prodotto, stato sistema, stato servizio e registri attuali.

La barra dei menu consente di osservare vari aspetti del dispositivo di archiviazione IP Thecus. Da qui si può scoprire lo stato del dispositivo di archiviazione IP Thecus, oltre ad altri dettagli.

System Information (Informazioni di sistema)

Una volta effettuato il login, si osserverà in primo luogo la schermata **System Information** (Informazioni di sistema) basica con le informazioni relative a **Manufacturer** (Produttore), **Product No.** (N. prodotto), **Firmware Version** (Versione firmware) e **Up Time** (Tempo di attività) del sistema.

System Information (Informazioni di sistema)	
Elemento	**Descrizione**
Manufacturer (Produttore)	Visualizza il nome del produttore del sistema.
Product No. (N. prodotto)	Mostra il numero di modello del sistema.
Firmware version (Versione firmware)	Mostra la versione firmware attuale.
Up time (Tempo di attività)	Visualizza il tempo di attività totale del sistema.

Stato sistema/servizio

Dal menu **System Information** (Informazioni di sistema), selezionare la voce ***Status*** (Stato); vengono visualizzate le schermate **System Status** (Stato sistema) e **Service Status** (Stato servizio). Queste schermate forniscono informazioni basiche sullo stato del sistema e del servizio.

System Status (Stato sistema)	
Elemento	**Descrizione**
CPU Activity (Attività CPU)	Visualizza il carico attuale della CPU del dispositivo di archiviazione IP Thecus.
CPU Fan Speed (Velocità ventola CPU)	Visualizza lo stato della ventola CPU attuale.
System Fan 1 Speed (Velocità ventola 1 sistema)	Visualizza lo stato attuale della ventola (sinistra 1) del sistema.
System Fan 2 Speed (Velocità ventola 2 sistema)	Visualizza lo stato attuale della ventola (sinistra 2) del sistema.
System Fan 3 Speed (Velocità ventola 3 sistema)	Visualizza lo stato attuale della ventola (sinistra 3) del sistema (in base al modello).
System Fan 4 Speed (Velocità ventola 4 sistema)	Visualizza lo stato attuale della ventola (sinistra 4) del sistema (in base al modello).
CPU Temperature (Temperatura CPU)	Visualizza la temperatura attuale della CPU.
System Temperature 1 (Temperatura sistema 1)	Visualizza la temperatura attuale del sistema in posizione 1.
System Temperature 2 (Temperatura sistema 2)	Visualizza la temperatura attuale del sistema in posizione 2.
System Temperature 3	Visualizza la temperatura attuale del sistema in posizione 3.

(Temperatura sistema 3)	
System Temperature 4 (Temperatura sistema 4)	Visualizza la temperatura attuale del sistema in posizione 4.
System Fan Speed (Velocità ventola sistema)	Visualizza lo stato attuale della ventola del sistema.
Up Time (Tempo di attività)	Mostra la durata dell'attività del sistema.

Service Status (Stato servizio)	
Elemento	**Descrizione**
AFP Status (Stato AFP)	Stato del server AFP (Apple Filing Protocol).
NFS Status (Stato NFS)	Stato del server NFS (Network File Service).
SMB/CIFS Status (Stato SMB/CIFS)	Stato del server SMB/CIFS.
FTP Status (Stato FTP)	Stato del server FTP.
TFTP Status (Stato TFTP)	Stato del server TFTP.
Rsync Status (Stato Rsync)	Stato del server Rsync.
UPnP Status (Stato UPnP)	Stato del servizio UPnP.
SNMP	Stato del servizio SNMP.

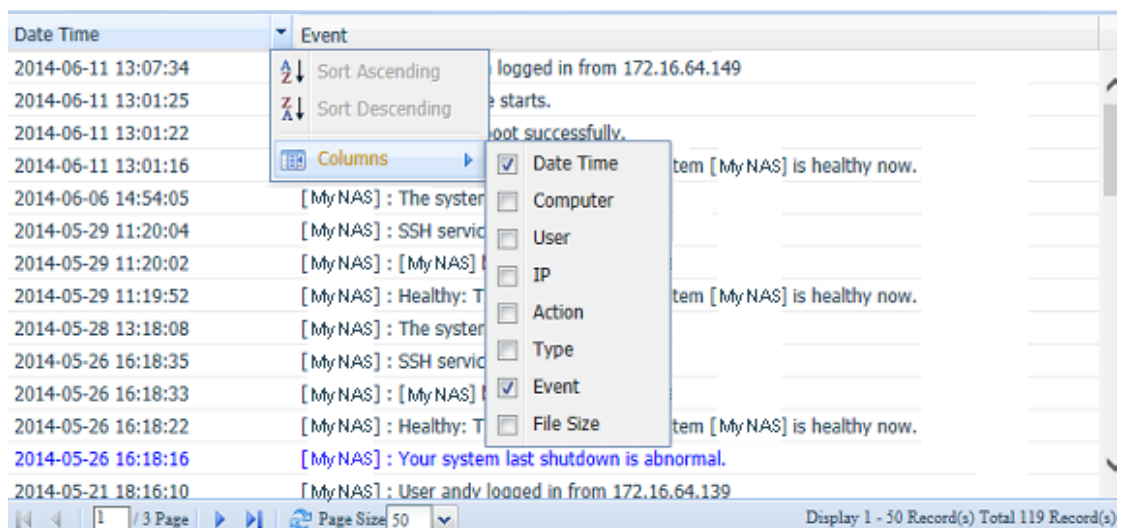
Registri

Nella categoria System Management (Gestione sistema), scegliere la voce System Logs (Registri del sistema) ed apparirà la schermata System Logs (Registri del sistema). Questa schermata mostra una cronologia dell'uso del sistema ed eventi importanti come lo stato del disco, le informazioni di rete e l'avvio del sistema.

Fare riferimento alla tabella che segue per una descrizione dettagliata di ciascuna voce:

Registri del sistema	
Elemento	**Descrizione**
Numero di record da esportare	Questa opzione può essere selezionata da un elenco a discesa per esportare i registri in un unico file.
Esporta registro	Questa opzione può essere impostata su Auto Export (Esportazione automatica) o Auto Delete (Eliminazione automatica).
Tipo di registro	I registri predefiniti visualizzati sono per gli eventi di sistema. Dall'elenco a discesa, gli amministratori possono scegliere tra varie forme di accesso degli utenti, come AFP, Samba, eccetera. Nota: Gli utenti devono attivare il servizio "User Access Log" (Registro accesso utenti) per visualizzare questi dettagli.
Livello registro	ALL (Tutto): Fornisce tutte le informazioni del registro, includendo i messaggi di sistema, di avviso e di errore. INFO: Mostra informazioni sui messaggi di sistema. WARN (Avviso): Mostra solo i messaggi di avviso.

	ERROR (Errore): Mostra solo i messaggi di errore.
Esporta record	Esporta tutti i registri in un file esterno.
Elimina record	Cancella tutti i file log.
Numero di righe per pagina	Specificare il numero di linee da visualizzare per pagina.
Ordine ascendente	Mostra i registri per data in ordine ascendente.
Ordine discendente	Mostra i registri per data in ordine discendente.
|<< < > >>|	Usare i tasti avanti (> >>|) e indietro (|<< <) per sfogliare le pagine dei registri.
	Ricarica registri.

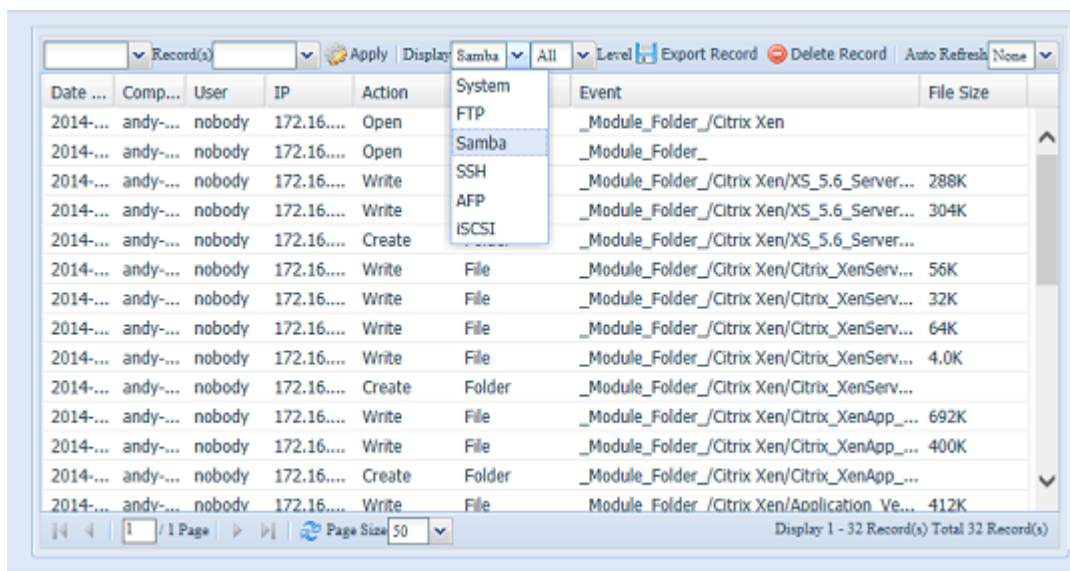
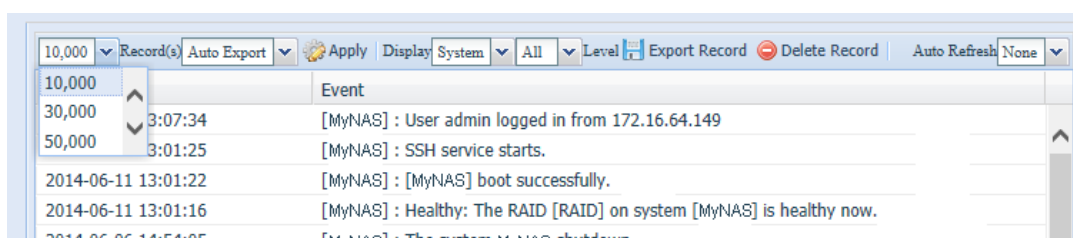
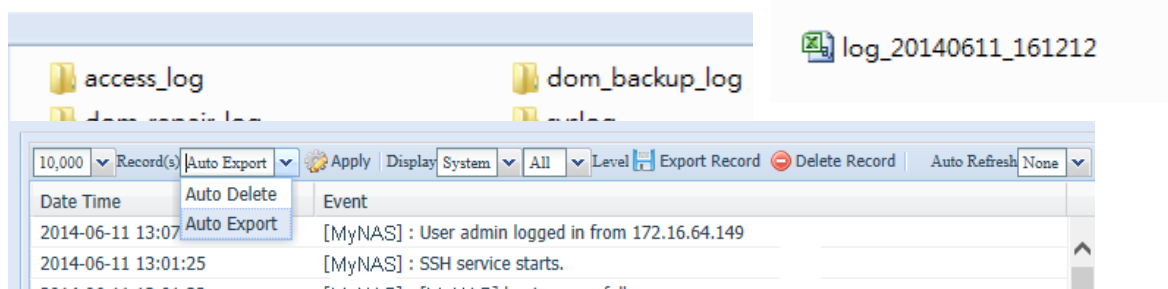
Possono anche essere aggiunte delle colonne per visualizzare altre informazioni su ogni evento.

Registro accesso utenti

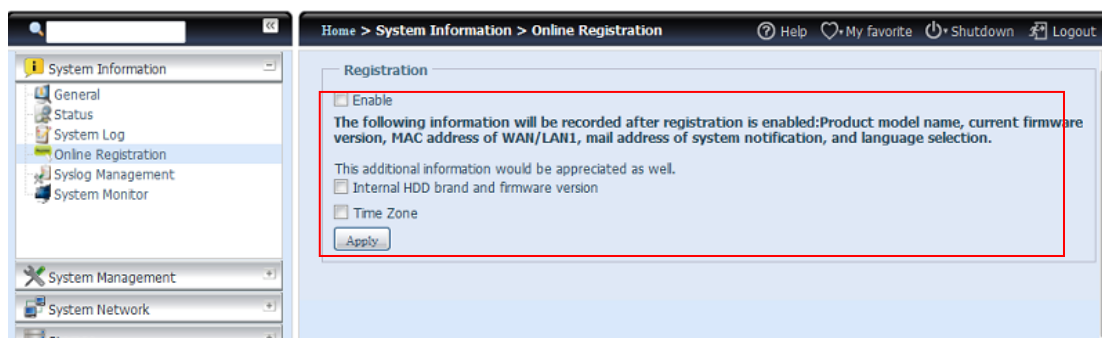
La sezione User Access Log Support (Supporto registro accesso utenti) permette agli amministratori di selezionare i protocolli voluti per registrare l'attività degli utenti.

Registro accesso utenti	
Elemento	**Descrizione**
User access log (Registro accesso utenti)	Abilita o disabilita il servizio User Access Log (Registro accesso utenti).
Folder (Cartella)	Selezionare dall'elenco a discesa dove archiviare il registro accesso utenti.
Service (Servizio)	Selezionare la casella di controllo dei dettagli d'accesso che si vogliono registrare.
Apply (Applica)	Fare clic su Apply (Applica) per salvare le modifiche.
Descrizione	L'elenco accesso utenti registrerà varie attività in base al protocollo che è stato selezionato. 1. AFP: Accesso e uscita utenti. 2. FTP: Eliminazione di file utente, caricamenti/download, creazione di cartelle, rinomina di oggetti, accesso e uscita.

	3. iSCSI (se applicabile): Accesso e uscita utenti. 4. Samba: Eliminazione di file utente, creazione di cartelle, apertura di cartelle, lettura, rinomina e la scrittura di oggetti. 5. SSH (se applicabile): Accesso e uscita utenti.

Dopo avere configurato User Access Log Support (Supporto registro accesso utenti) ed avere selezionato il tasto “Apply” (Applica), tutti i servizi selezionati saranno riavviati.

Per visualizzare i dettagli di accesso utenti relativi ai servizi selezionati andare a System Log (Registro del sistema) e scegliere un servizio dall'elenco a discesa “Display” (Visualizza).

Per esportare i dettagli di User Access Log (Registro accesso utenti) in un singolo file dalla cartella di destinazione, gli amministratori devono prima selezionare il numero voluto di record nell'elenco a discesa e selezionare anche l'opzione “Auto export” (Esportazione automatica). Scegliere il numero di registri da esportare e fare clic su “Apply” (Applica) per attivare queste impostazioni.

Una volta che sono stati raggiunti 10.000 record (ad esempio), il file log sarà visualizzato in /NAS_public/access_log/

Online Registration (Registrazione online)

Dal menu **System Information** (Informazioni di sistema), selezionare la voce **Online Registration** (Registrazione online) per far apparire la schermata **System Online Registration** (Registrazione online). Il servizio di registrazione online avvisa periodicamente gli utenti del lancio di nuovi moduli firmware e software da parte di Thecus. Per abilitare questo servizio, selezionare la casella di controllo "Enable" (Abilita). Abilitando questo servizio, gli elementi in grassetto vengono inviate a Thecus tramite Internet.

Oltre agli elementi definiti e inviati al momento della registrazione, ve ne sono altri due: "HDD Info" (Info HDD) e "Time Zone" (Fuso orario). Anche questi due elementi opzionali possono essere inviati in modo anonimo a Thecus per analisi e statistiche. Per inviare questi elementi, selezionare le caselle di controllo desiderate per consentire a Thecus di migliorare prodotti e servizi.

Syslog Management (Gestione syslog)

Genera un registro di sistema da archiviare localmente o in remoto. Può essere scelto per essere utilizzato anche come server syslog per tutti gli altri dispositivi. Questi messaggi vengono archiviati nel NAS in: Nsync > log (registro) > messages (messaggi).

È possibile ottenere informazioni in due modi: localmente e da remoto.

Configurazione con server syslog:

Configurazione con client e target syslog per l'archiviazione locale:

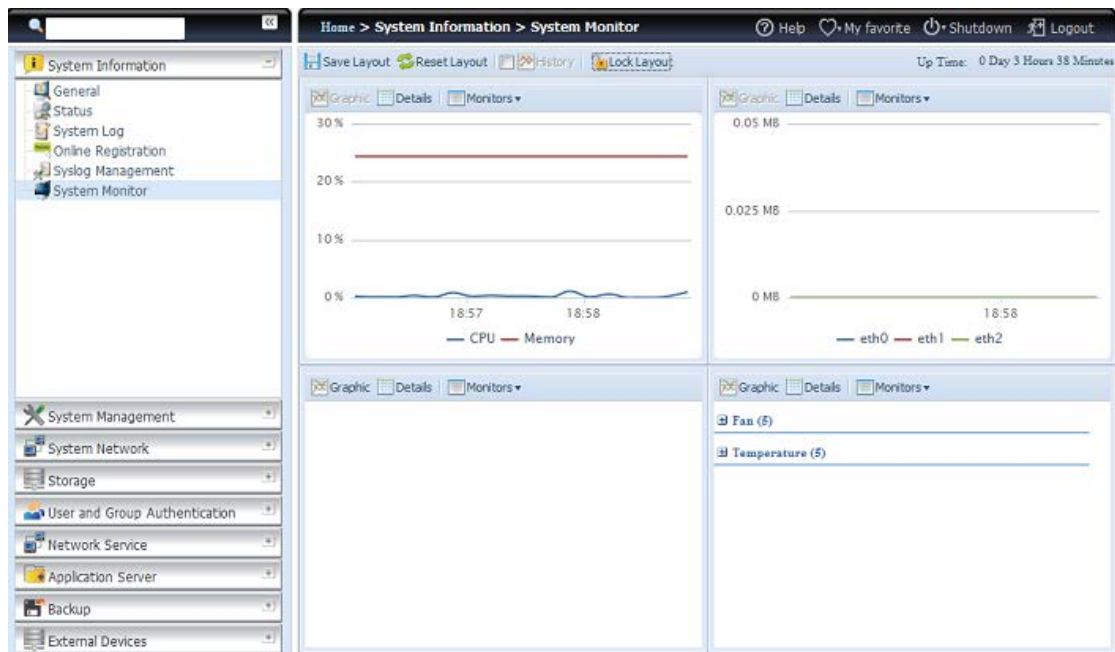
Configurazione con client e target syslog per l'archiviazione remota:

Vedere la tabella di seguito per la descrizione dettagliata di ogni voce:

Time (Ora)	
Elemento	**Descrizione**
Syslog Daemon	Abilita/disabilita Syslog Daemon.
Syslog service (Servizio syslog)	Se il server è stato selezionato, quindi associato alla cartella syslog, verrà utilizzato per archiviare tutti i registri di sistema da altri dispositivi NAS che hanno assegnato questo sistema per il server syslog e il syslog di questo server. Si può osservare dalla cartella syslog associata con "error" (Errore), "Information" (Informazioni) e "warning" (Avviso). Se si è selezionato il client, è possibile scegliere "Local" (Locale) o "Remotely" (Remoto).
Target	Scegliere Local (Locale) per archiviare tutti i registri di sistema in una cartella syslog associata compilata dal campo successivo. La cartella syslog disporrà inoltre di "messages" (messaggi) di file per archiviare tutti i registri di sistema. Se si è selezionato Remote (Remoto), sono necessari il server syslog e l'indirizzo IP.
Syslog folder (Cartella syslog)	Selezionare dall'elenco condiviso a discesa per archiviare tutti i registri di sistema nella cartella. La cartella syslog si applica a "syslog server" (server syslog) o "syslog client with local selected" (client syslog con locale selezionato).
Log Level (Livello registro)	Vi sono 3 diversi livelli tra cui scegliere 'All" (Tutto), "warning/error" (Avviso/errore) ed 'Error" (Errore).
Remote IP Address (Indirizzo IP remoto)	Immettere l'indirizzo IP del server syslog mentre si sceglie di archiviare da remoto informazioni syslog.

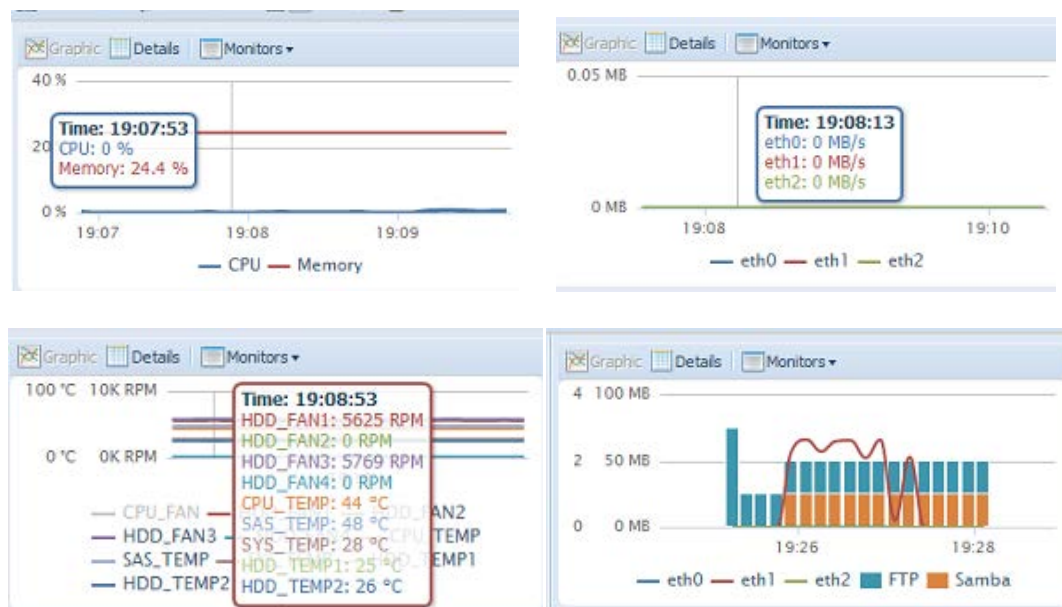
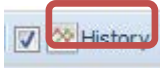
System Monitor (Monitor di sistema)

Il monitor di sistema consente di monitorare lo stato del sistema tra cui utilizzo di CPU/memoria, stato ventola/temperatura, capacità di rete ed elenco di utenti online in vari protocolli.

Per monitorare lo stato del sistema, fare clic su "System Monitor" (Monitor di sistema) dalla struttura del menu per visualizzare la schermata di seguito.

È suddiviso in 4 sezioni, ciascuna della quali può scegliere gli elementi desiderati del monitor utilizzando l'elenco a discesa dalla scheda “Monitors” (Monitor). Fare clic sugli elementi da monitorare. Consente di scegliere tra “Graphic” (grafico) per una visualizzazione grafica o “Details” per una visualizzazione come testo normale.

NOTA

Il monitor di sistema in modalità grafica può utilizzare solo 2 sezioni

Se si è scelta la modalità grafica, può essere visualizzata anche le informazioni degli ultimi 3 minuti facendo clic sull'asse X. Vedere l'esempio di seguito:

Per l'elenco di utenti online, il monitor di sistema visualizza gli utenti online e la cartella condivisa visitata.

System Monitor (Monitor di sistema)	
Elemento	**Descrizione**
Save Layout (Salva layout)	Salvataggio degli elementi da monitorare selezionati. Viene conservato alla visita successiva.
Reset Layout (Ripristina layout)	Ripristina le impostazioni predefinite degli elementi da monitorare.
History (Cronologia)	Fare clic su questa casella di controllo per far sì che i dati del monitor del sistema vengano scritti per designare il percorso del volume RAID.
Lock Layout (Blocca layout)	Tutti gli elementi da monitorare sono fissi e non possono essere modificati. Fare di nuovo clic per sbloccare.

Se si è abilitato History (Cronologia), fare clic su History per visualizzare il monitor di sistema con una diversa durata di selezione.

System Management (Gestione sistema)

Il menu **System Management** (Gestione sistema) offre una varietà di impostazioni utili per configurare le funzioni di amministrazione del sistema del dispositivo di archiviazione IP Thecus. Da questo menu è possibile impostare l'ora del sistema, le notifiche del sistema e perfino aggiornare il firmware.

Time (Ora): Impostazione dell'ora del sistema

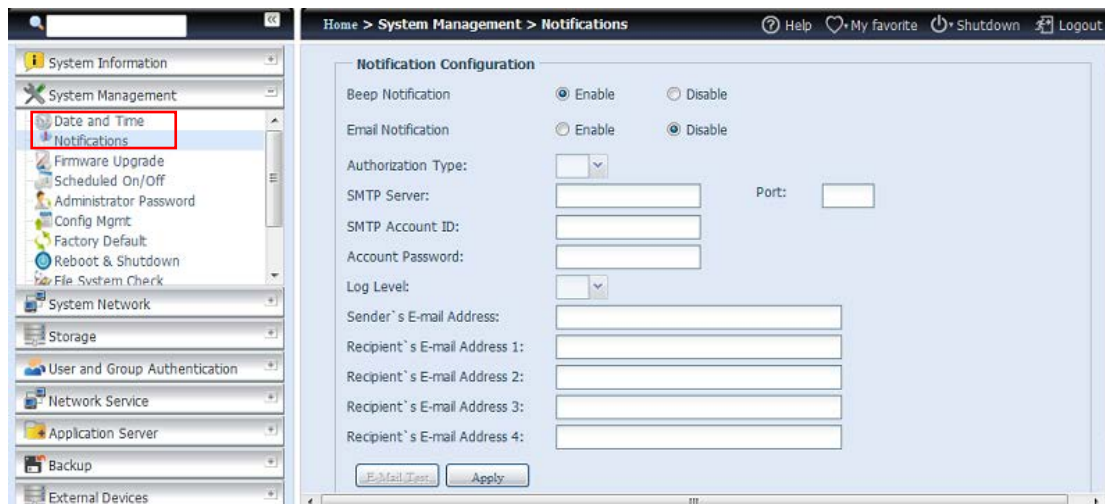
Dal menu **Time** (Ora), selezionare la voce **Time** (Ora) per far apparire la schermata **Time** (Ora). Impostare le opzioni **Date** (Data), **Time** (Ora) e **Time Zone** (Fuso orario) desiderate. È inoltre possibile sincronizzare l'ora del sistema sul dispositivo di archiviazione IP Thecus con un **server NTP (Network Time Protocol)**.

Vedere la tabella di seguito per la descrizione dettagliata di ogni voce:

Time (Ora)	
Elemento	**Descrizione**
Date (Data)	Imposta la data del sistema.
Time (Ora)	Imposta l'ora del sistema.
Time Zone (Fuso orario)	Imposta il fuso orario del sistema.
NTP Service (Servizio NTP)	Selezionare ***Enable*** (Abilita) per sincronizzarsi con il server NTP. Selezionare Disable (Disabilita) per chiudere la sincronizzazione con il server NTP.
Sync with an External NTP Server (Sinc. con server NTP esterno)	Selezionare **YES** (SÌ) per consentire al dispositivo di archiviazione IP Thecus di sincronizzarsi con il server NTP desiderato. Premere **Apply** (Applica) per cambiare.

AVVISO Se si seleziona un server NTP, assicurarsi che la rete del dispositivo di

Notification Configuration (Configurazione notifica)

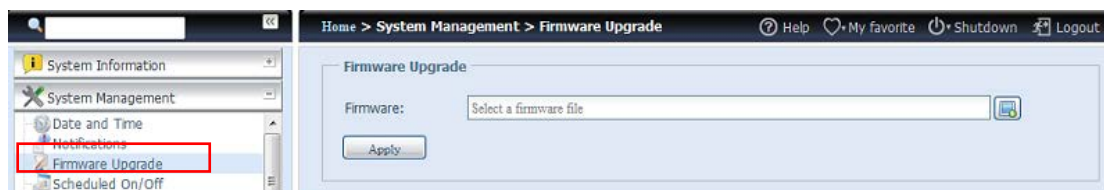
Dal menu, selezionare la voce ***Notification*** (Notifica) per far apparire la schermata **Notification Configuration** (Configurazione notifica). Questa schermata consente di ricevere una notifica dal dispositivo di archiviazione IP Thecus in caso di anomalia del sistema. Premere ***Apply*** (Applica) per confermare tutte le impostazioni. Vedere la tabella di seguito per la descrizione dettagliata di ogni voce.

Notification Configuration (Configurazione notifica)	
Elemento	**Descrizione**
Beep Notification (Notifica tramite segnale acustico)	Abilita o disabilita il cicalino del sistema che emette un segnale acustico in caso di anomalie.
Email Notification (Notifica tramite e-mail)	Abilita o disabilita le notifiche tramite e-mail in caso di anomalie del sistema.
Authentication Type (Tipo di autenticazione)	Seleziona il tipo di autenticazione per l'account del server SMTP.
SMTP Server (Server SMTP)	Specifica il nome host/l'indirizzo IP del server SMTP.
Port (Porta)	Specifica la porta da cui inviare e-mail di notifica.
SMTP Account ID (ID account SMTP)	Imposta l'ID account e-mail del server SMTP.
Account Password (Password account)	Inserire una nuova password.

Notification Configuration (Configurazione notifica)	
Log Level (Livello registro)	Selezionare il livello di registro per inviare l'e-mail.
Sender's E-mail Address (Indirizzo e-mail del mittente)	Imposta l'indirizzo e-mail per l'invio di e-mail.
Receiver's E-mail Address (1,2,3,4) (Indirizzo e-mail del destinatario (1,2,3,4))	Aggiunge uno o più indirizzi e-mail del destinatario per ricevere e-mail di notifica.

NOTA

Per informazioni sul server e-mail, consultare il proprio amministratore del

Firmware Upgrade (Aggiornamento firmware)

Dal menu, selezionare la voce ***Firmware Upgrade*** (Aggiornamento firmware) per far apparire la schermata **Firmware Upgrade** (Aggiornamento firmware).

Per aggiornare il firmware, osservare i passi di seguito:

1. Utilizzare il tasto ***Browse*** (Sfoglia) per trovare il file del firmware.
2. Premere ***Apply*** (Applica).
3. Il cicalino emette un segnale acustico e il LED Busy (Occupato) lampeggia finché l'aggiornamento non è completo.

NOTA

- Il cicalino emette un segnale acustico solo se è abilitato il menu System Notification (Notifica di sistema).
- Controllare sul sito web Thecus la versione più recente del firmware e la relativa nota

AVVISO

Non spegnere il sistema durante la procedura di aggiornamento del firmware.

Scheduled On/Off (Accensione/spegnimento programmato)

Utilizzando System Management (Gestione sistema) del dispositivo di archiviazione IP Thecus, è possibile risparmiare energia e denaro programmando l'accensione e lo spegnimento del dispositivo di archiviazione IP Thecus a certe ore della giornata.

Dal menu, selezionare la voce **Scheduled On/Off** (Accensione/spegnimento programmato) per far apparire la schermata **Scheduled On/Off** (Accensione/spegnimento programmato).

Per impostare l'accensione e lo spegnimento programmato del dispositivo di archiviazione IP Thecus, abilitare la funzione selezionando la casella **Enable Scheduled On/Off** (Abilita accensione/spegnimento programmato).

Quindi, selezionare un orario di accensione e spegnimento programmato per ogni giorno della settimana dagli elenchi a discesa.

Infine, fare clic su ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.

Esempio - Lunedì: Accensione: 8:00; Spegnimento: 16:00

Il sistema si accenderà lunedì alle 8:00 e si spegnerà lunedì alle 16:00. Il sistema si accenderà per il resto della settimana.

Se si sceglie un orario di accensione, ma non si assegna un orario di spegnimento, il sistema si accende e rimane acceso finché non si raggiunge l'ora di spegnimento programmato oppure l'unità non viene spenta manualmente.

Esempio - Lunedì: Accensione: 8:00

Il sistema si accenderà lunedì alle 8:00 e si spegnerà solo manualmente.

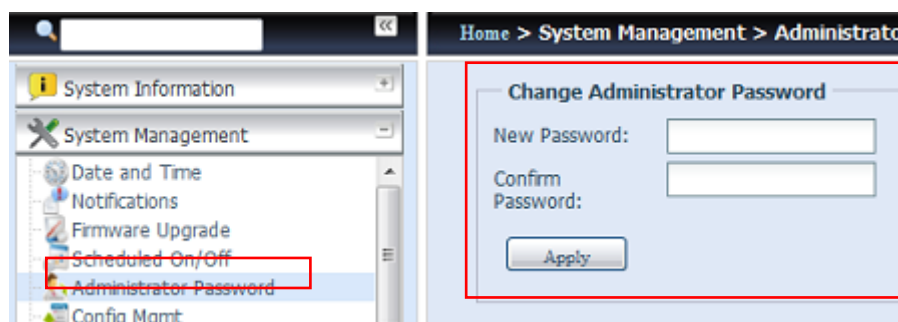
È inoltre possibile selezionare due orari di accensione o due di spegnimento per un dato giorno e il sistema agirà di conseguenza.

Esempio - Lunedì: Spegnimento: 8:00; Spegnimento: 16:00

Il sistema si spegnerà lunedì alle 8:00. Il sistema, se acceso, si spegnerà lunedì alle 16:00. Se il sistema è stato già spento lunedì alle 16:00, rimarrà spento.

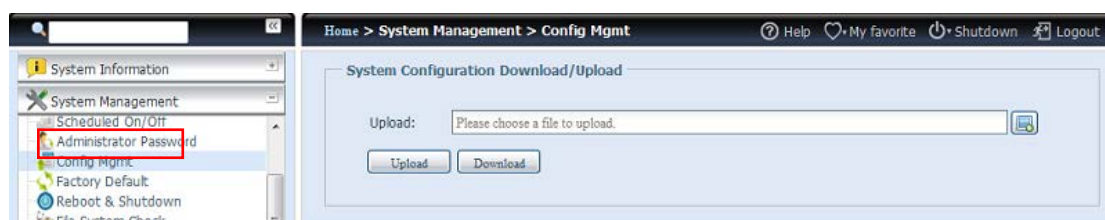
Administrator Password (Password amministratore)

Dal menu, selezionare la voce **Administrator Password** (Password amministratore) per far apparire la schermata **Change Administrator Password** (Cambia password amministratore). Inserire una nuova password nella casella **New Password** (Nuova password) e confermare la nuova password nella casella **Confirm Password** (Conferma password). Premere ***Apply*** (Applica) per confermare le modifiche della password.

Vi è inoltre una **password** per accedere all'impostazione **OLED**. Inserire una nuova password nella casella **New Password** (Nuova password) e confermare la nuova password nella casella **Confirm Password** (Conferma password). Premere ***Apply*** (Applica) per confermare le modifiche della password.

Vedere la tabella di seguito per la descrizione dettagliata di ogni voce.

Change Administrator Password (Cambia password amministratore) e LCD Entry Password (Password entrata LCD)	
Elemento	**Descrizione**
New Password (Nuova password)	Digitare una nuova password amministratore.
Confirm Password (Conferma password)	Digitare di nuovo la nuova password per confermare.
Apply (Applica)	Premere per salvare le modifiche.

Config Mgmt

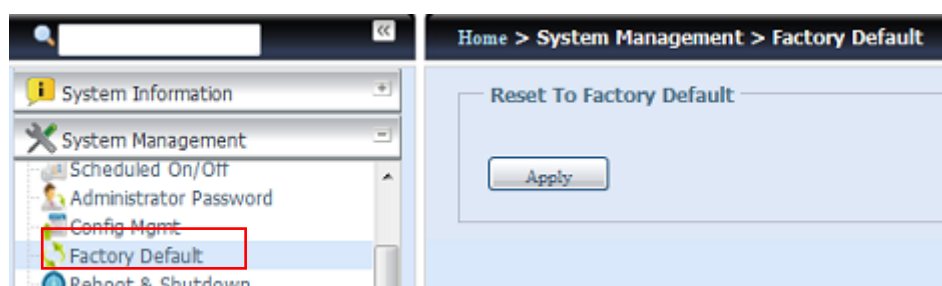
Dal menu, selezionare la voce ***Config Mgmt*** per far apparire la schermata **System Configuration Download/Upload** (Download/Upload configurazione di sistema). Da qui, è possibile effettuare il download/upload delle configurazioni di sistema memorizzate.

Vedere la tabella di seguito per la descrizione dettagliata di ogni voce.

System Configuration Download/Upload (Download/Upload configurazione di sistema)	
Elemento	**Descrizione**
Download	Salva ed esporta la configurazione di sistema attuale.
Upload	Importa un file di configurazione salvato per sovrascrivere la configurazione di sistema attuale.

NOTA

Il backup della configurazione del sistema è un ottimo metodo per garantire la possibilità di ripristinare la precedente configurazione di lavoro quando si sperimentano nuove impostazioni di sistema.

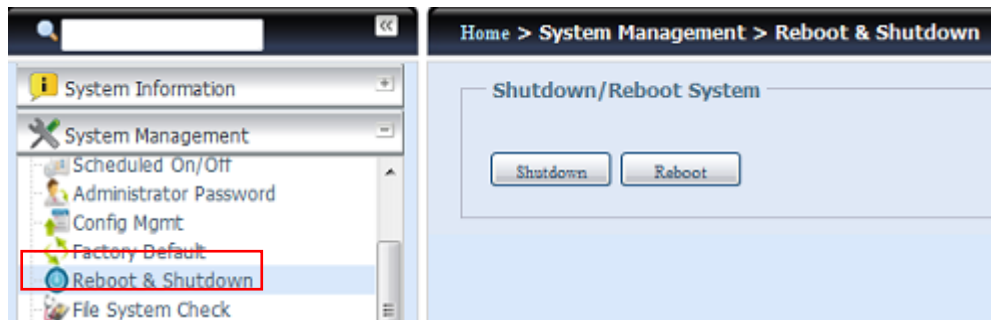
Factory default (Impostazioni predefinite)

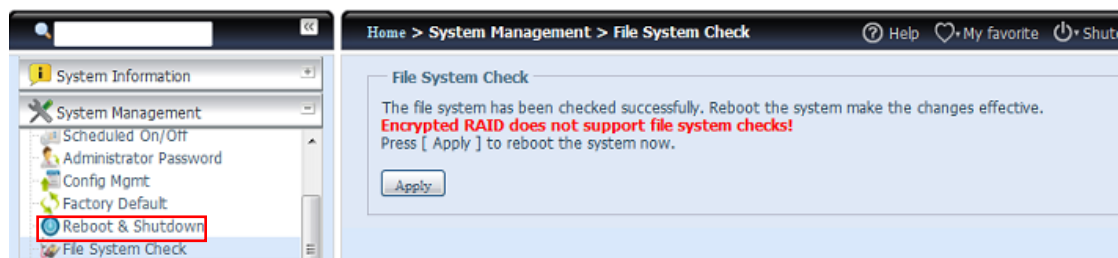
Dal menu, selezionare la voce ***Factory Default*** (Impostazioni predefinite) per far apparire la schermata **Reset to Factory Default** (Ripristino delle impostazioni predefinite). Premere ***Apply*** (Applica) per ripristinare le impostazioni predefinite del dispositivo di archiviazione IP Thecus.

AVVISO

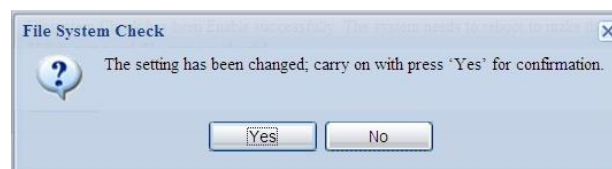
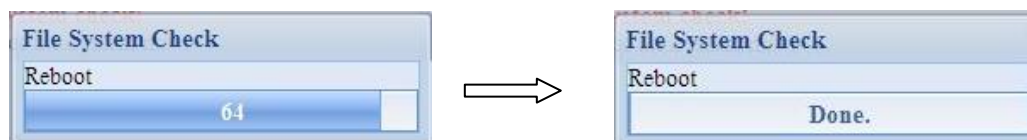
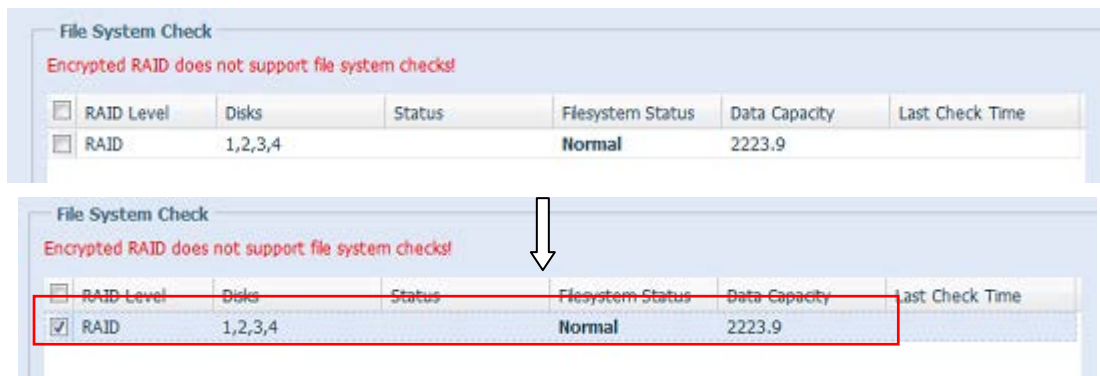
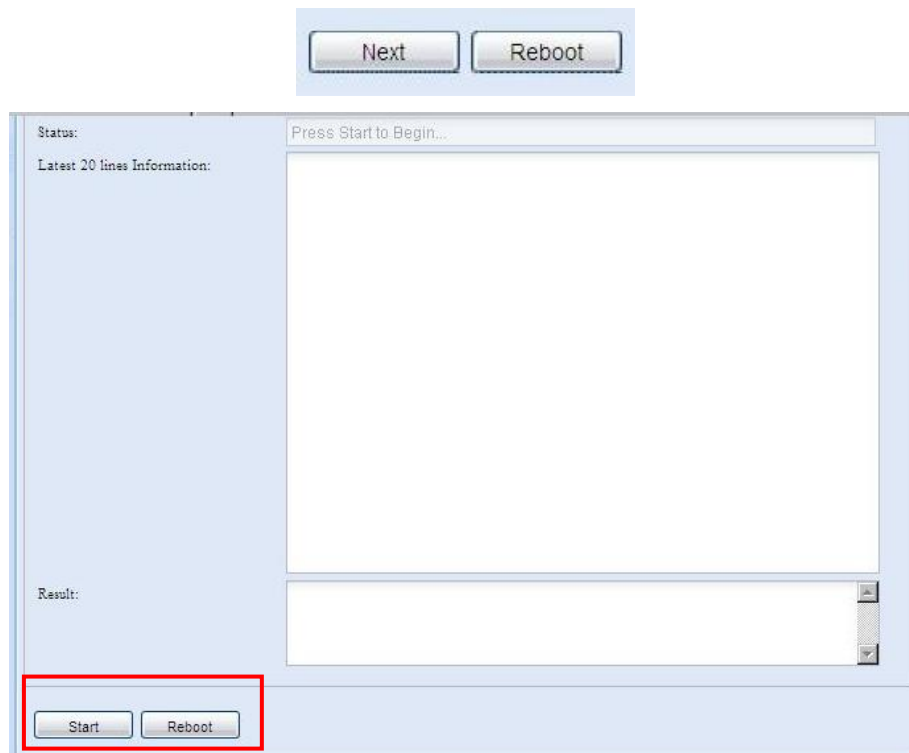
Il ripristino delle impostazioni predefinite non elimina i dati archiviati nei dischi rigidi, MA consente il ripristino dei valori predefiniti delle

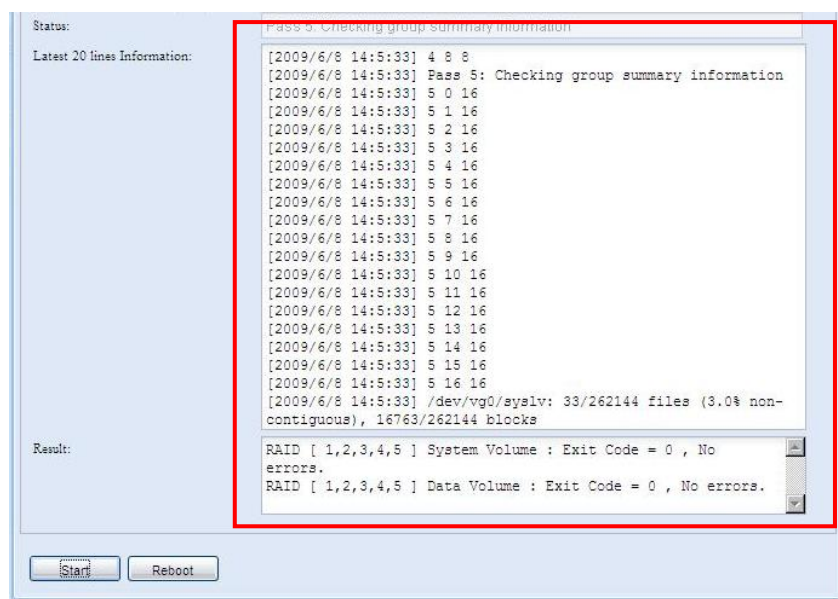
Reboot & Shutdown (Riavvia e chiudi)

Dal menu, selezionare la voce **Reboot & Shutdown** (Riavvia e chiudi) per far apparire la schermata **Shutdown/Reboot System** (Riavvia e chiudi il sistema).

Premere ***Reboot*** (Riavvia) per riavviare il sistema o ***Shutdown*** (Chiudi) per spegnerlo.

File System Check (Controllo del file system)

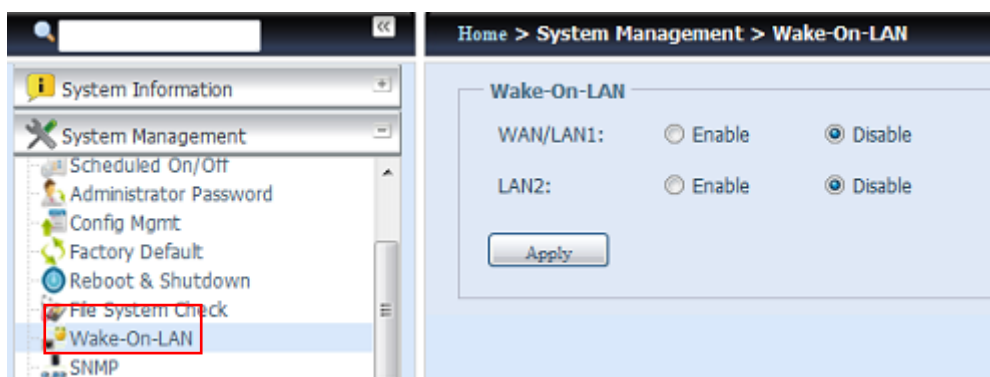
La funzione File System Check (Controllo del file system) consente di eseguire il controllo dell'integrità del file system dei dischi. Dal menu, fare clic su ***File system Check*** (Controllo del file system) per far apparire il messaggio **File System Check** (Controllo del file system).

Per eseguire il controllo del file system, fare clic su ***Apply*** (Applica).

Una volta fatto clic, appare la seguente istruzione:

Fare clic su ***Yes*** (Sì) per riavviare il sistema.

Una volta riavviato il sistema, si ritorna al messaggio **File System Check** (Controllo del file system). Qui vengono visualizzati i volumi RAID disponibili per eseguire il controllo del file system. Controllare i volumi RAID desiderati e fare clic su ***Next*** (Avanti) per procedere con il controllo del file system. Fare clic su ***Reboot*** (Riavvia) per riavviare senza eseguire il controllo.

Dopo aver fatto clic su ***Next*** (Avanti), viene visualizzata la seguente schermata:

Fare clic su ***Start*** per avviare il controllo del file system. Fare clic su ***Reboot*** (Riavvia) per riavviare il sistema.

Quando il controllo del file system è in esecuzione, il sistema mostra 20 righe di informazioni finché non è completo. Una volta completo, i risultati vengono visualizzati nella parte inferiore.

NOTA

Il sistema deve essere riavviato prima che il dispositivo di archiviazione IP Thecus possa funzionare normalmente una volta completato il controllo

Wake-On-LAN (Modalità di attivazione LAN) (WOL)

Il Thecus IP storage dispone della funzione di attivazione dalla modalità di sospensione tramite porta WAN/LAN1 o LAN2.

Dal menu, selezionare la voce ***WOL*** per far apparire la schermata **Wake-On-LAN** (Modalità di attivazione LAN). Da qui, è possibile selezionare **Enable** (Abilita) o **Disable** (Disabilita).

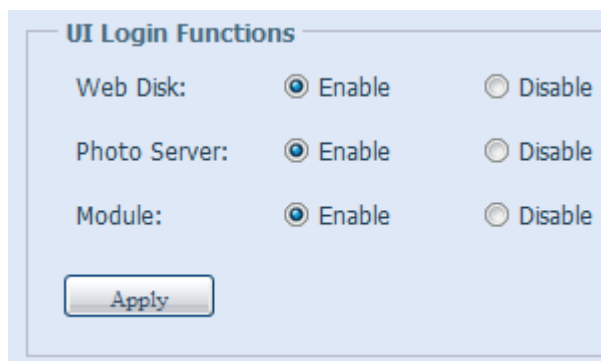
Configurazione Wake-On-LAN (Modalità di attivazione LAN)	
Elemento	**Descrizione**
WAN/LAN1	**Enable** (Abilita) o **Disable** (Disabilita) il servizio WOL da WAN/LAN1
LAN2	**Enable** (Abilita) o **Disable** (Disabilita) il servizio WOL da LAN2
Apply (Applica)	Fare clic su ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.

SNMP Support (Supporto SNMP)

Dal menu, selezionare la voce **SNMP** per far apparire la schermata **SNMP Support** (Supporto SNMP). È possibile abilitare la funzione SNMP e inserire le relative informazioni in ciascun campo. Con il software di gestione SNMP si possono ottenere le informazioni basiche sul sistema.

Dal menu, selezionare la voce **SNMP** per far apparire la schermata **SNMP Support** (Supporto SNMP). Da qui, è possibile selezionare **Enable** (Abilita) o **Disable** (Disabilita).

UI Login Function (Funzione login UI)

Regola le impostazioni della configurazione login UI. È possibile abilitare/disabilitare le funzioni Web Disk, Photo Server e i moduli in base alle proprie esigenze.

System Network (Rete sistema)

Utilizzare il menu **System Network** (Rete sistema) per effettuare le impostazioni di configurazione rete per porte di rete integrate o NIC supplementare, nonché DHCP e Link Aggregation.

Networking (V)

Dal menu **System Network** (Rete sistema), selezionare ***Networking*** (Rete) per far apparire la schermata **Networking Configuration** (Configurazione di rete). In questa schermata vengono visualizzati i parametri di rete dell'impostazione globale e della connessione di rete disponibile. È possibile modificare una di queste voci e premere ***Apply*** (Applica) per confermare le impostazioni. Vedere la tabella di seguito per la descrizione di ogni voce:

Le porte di rete disponibili del sistema sono integrate nel sistema e quelle aggiunte provengono da slot PCI-e riservato con elenco delle porte compatibili associate. Pertanto, nella precedente schermata viene visualizzato un esempio del Thecus N16000 con NIC 3 GbE integrato e NIC a quattro porte Intel PRO/1000 PT supplementare per un totale di 7 porte NIC del sistema.

Configurazione di rete (parametri globali)	
Elemento	**Descrizione**
Host Name (Nome host)	Nome host che identifica il dispositivo di archiviazione IP Thecus sulla rete.
Domain Name (Nome dominio)	Specifica il nome del dominio del dispositivo di archiviazione IP Thecus.
WINS Server (Server WINS)	Per impostare un nome server per computer NetBIOS.
DNS Mode (Modalità DNS)	Selezionare se il DNS proviene da DHCP o da immissione manuale. È possibile immettere un totale di 3 server DNS. Se si sceglie il server DNS proveniente da server DHCP, farà riferimento alla porta WAN/LAN1.
DNS Server 1,2,3 (Server DNS 1,2,3)	Indirizzo IP del server DNS (Domain Name Service).
Configurazione di rete (porta NIC)	
Link speed (Velocità di collegamento)	Visualizza la velocità di collegamento della porta NIC associata.
Link status (Stato collegamento)	Visualizza lo stato del collegamento della porta NIC associata.
MAC Address (Indirizzo MAC)	Indirizzo MAC dell'interfaccia di rete.
Jumbo Frame Support (Supporto frame jumbo)	Abilita o disabilita Jumbo Frame Support (Supporto frame jumbo) dell'interfaccia associata del dispositivo di archiviazione IP Thecus.
IPv4/IPv6	Fare clic per abilitare IPv4/IPv6 per TCP/IP. L'impostazione predefinita è IPv4 abilitato.
Mode (Modalità)	È possibile scegliere tra IP statico o IP dinamico.
IP	Indirizzo IP dell'interfaccia NIC associata.
Netmask/Prefix Length (Netmask/Lunghezza del prefisso)	Immettere Netmask per IPv4 e Prefix Length (Lunghezza del prefisso) per IPv6.
Gateway	Gateway per NIC associato.
Default gateway (Gateway predefinito)	È possibile scegliere dall'elenco a discesa del gateway predefinito utilizzato per il dispositivo di archiviazione IP Thecus.

NOTA

- Utilizzare le impostazioni Frame jumbo solo in ambiente Gigabit in cui tutti gli altri client dispongono dell'impostazione Frame jumbo abilitata.

DHCP/RADVD

Dal menu **System Network** (Rete sistema), selezionare ***DHCP/RADVD*** per far apparire la schermata **DHCP/RADVD Configuration** (Configurazione DHCP/RADVD). In questa schermata viene visualizzato lo stato del NIC disponibile. Per ciascun NIC può essere configurato per agire come server DHCP/RADVD se si è impostato l'IP statico.

Configurazione server DHCP/RADVD

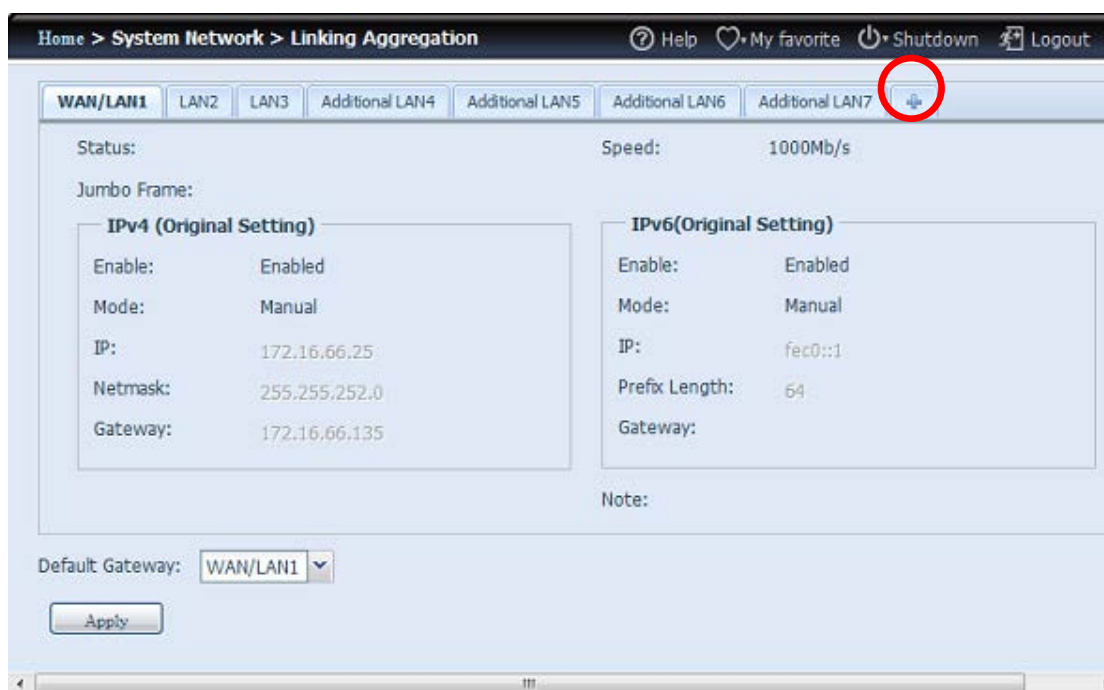
È possibile configurare un server DHCP/RADVD per assegnare indirizzi IP (IPv4) o Prefix (Prefisso) (IPv6) ai dispositivi collegati alla porta NIC associata.

DHCP Configuration (Configurazione DHCP)	
Elemento	**Descrizione**
DHCP/RADVD Server (Server DHCP/RADVD)	Abilita o disabilita il server DHCP/RADVD per assegnare automaticamente un indirizzo IP ai PC collegati all'interfaccia NIC associata.
Start IP (IP iniziale) (IPv4)	Specifica l'indirizzo IP più basso dell'intervallo DHCP.
End IP (IP finale) (IPv4)	Specifica l'indirizzo IP più alto dell'intervallo DHCP.
Default Gateway	Specifica il gateway per il servizio del server DHCP.

(Gateway predefinito) (IPv4)	
DNS Server 1,2,3 (Server DNS 1,2,3) (IPv4)	Visualizza l'indirizzo IP del server DNS.
Prefix (Prefisso) (IPv6)	Specifica il prefisso.
Prefix Length (Lunghezza del prefisso) (IPv6)	Specifica la lunghezza del prefisso.

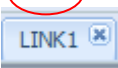
AVVISO L'indirizzo IP del NIC associato non deve essere nell'intervallo dell'indirizzo

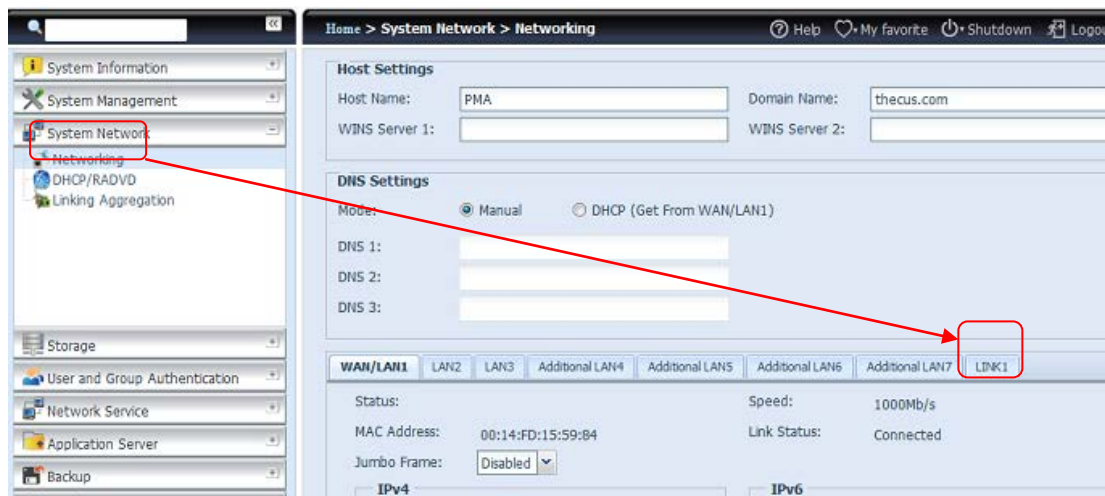
Linking Aggregation (Link Aggregation)

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus supporta Link Aggregation dalla porta di rete integrata o dal NIC supplementare. Fare clic su "+" come illustrato nella schermata di seguito.

La schermata associata viene visualizzata dopo aver fatto clic su "+".

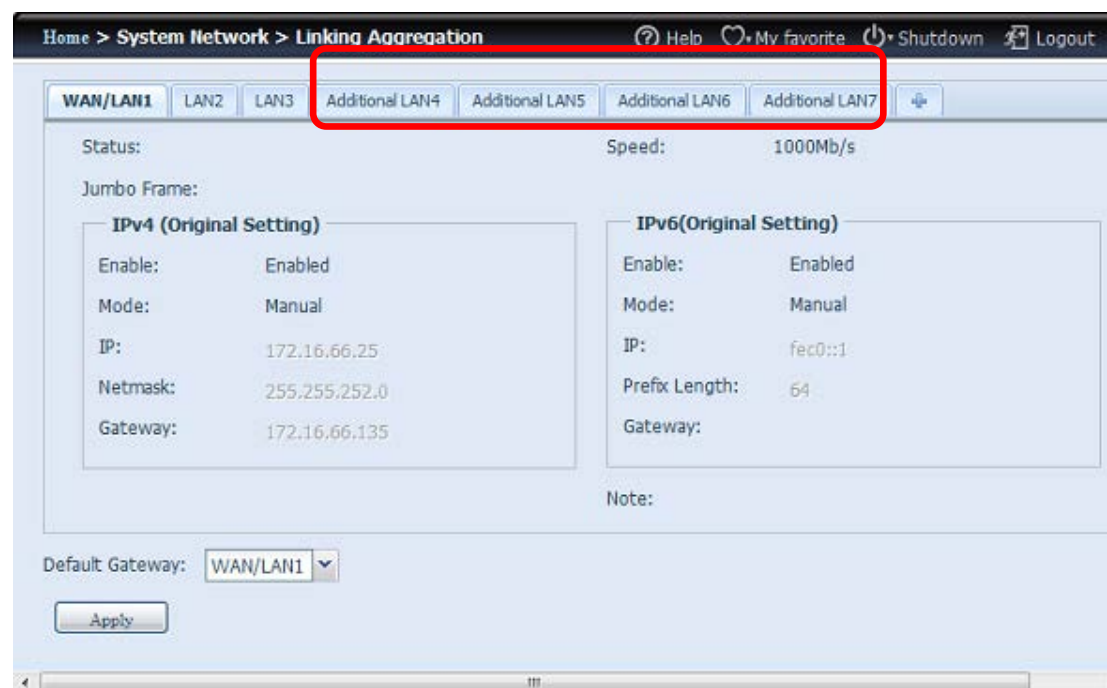
Selezionare tra le porte di rete disponibili, quindi spostarla al riquadro selezionato.

Fare clic su “Link” per confermare la selezione. La schermata correlata viene visualizzata per altre eventuali impostazioni al fine di completare la configurazione di Link Aggregation.

Configurazione Link1	
Status (Stato)	Specifica le porte di rete utilizzate con Link Aggregation associata. Fare clic su per modificare le porte di rete selezionate.

Jumbo Frame Support (Supporto frame jumbo)	Abilita o disabilita Jumbo Frame Support (Supporto frame jumbo) dell'interfaccia associata del dispositivo di archiviazione IP Thecus.
Link Type (Tipo di collegamento)	Selezionare la modalità desiderata dall'elenco a discesa.
IPv4/IPv6	Fare clic per abilitare IPv4/IPv6 per TCP/IP. L'impostazione predefinita è IPv4 abilitato.
Mode (Modalità)	Si deve utilizzare IP statico con utilizzo di Link Aggregation.
IP	Indirizzo IP Link Aggregation. .
Netmask/Prefix Length (Netmask/Lunghezza del prefisso)	Immettere Netmask per IPv4 e Prefix Length (Lunghezza del prefisso) per IPv6.
Gateway	Gateway per Link Aggregation associata.
Default gateway (Gateway predefinito)	È possibile scegliere dall'elenco a discesa del gateway predefinito utilizzato per il dispositivo di archiviazione IP Thecus.

Su Networking (Rete), viene visualizzato "Link1" nella barra dei titoli della rete.

Per modificare o eliminare LINK1, andare alla pagina di impostazione Link Aggregation. Fare clic su LINK1 per modificare l'impostazione o fare clic su LINK1 per eliminare questa Link Aggregation. È possibile creare la 2ª Link Aggregation facendo clic su + se sono disponibile delle porte di rete.

LAN supplementare

Oltre alla porta LAN integrata, il dispositivo di archiviazione IP Thecus supporta NIC supplementare da aggiungere allo slot PCI-e disponibile. Per i dettagli sull'elenco di supporto NIC supplementare, visitare il sito web Thecus.
http://www.thecus.com/sp_comlist.php
Una volta installato il NIC supplementare nel dispositivo di archiviazione IP Thecus, viene visualizzato “Additional LANx” (LANx supplementare) nella categoria “Networking” (Rete). Fare clic sul NIC associato per impostare i dettagli. Nella schermata di seguito viene illustrato un esempio con quattro porte Intel PRO/1000 PT installate.

Storage Management (Gestione archivi)

Il menu **Storage** (Archiviazione) visualizza lo stato dei dispositivi di archiviazione installati nel dispositivo di archiviazione IP Thecus e include le opzioni di

configurazione archiviazione quali impostazioni RAID e disco, configurazione cartella, iSCSI e montaggio ISO.

Disks Information (Informazioni dei dischi)

Dal menu **Storage** (Archiviazione), selezionare la voce ***Disks*** (Dischi) per far apparire la schermata **Disks Information** (Informazioni dei dischi). Da qui, è possibile visualizzare varie voci sui dischi rigidi SATA/SAS installati. Le righe vuote indicano che non è attualmente installato un disco rigido in quel dato alloggiamento.

NOTA

- La schermata di seguito è solo un esempio del dispositivo di archiviazione IP Thecus. Gli alloggiamenti dei dischi possono essere

Disk No.	Capacity (MB)	Model	Link	Firmw...	Status	Bad Block Scan
1	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC37	Detect...	Click to start
2	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC38	Detect...	Click to start
3	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC38	Detect...	Click to start
4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC37	Detect...	Click to start
6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Total Capacity: 1907760 (MB)

Disks Information (Informazioni dei dischi)	
Elemento	**Descrizione**
Disk No. (N. disco)	Indica la posizione del disco.
Capacity (Capacità)	Mostra la capacità del disco rigido SATA.
Model (Modello)	Visualizza il nome del modello del disco rigido SATA.
Link (Collegamento)	Visualizza l'interfaccia del disco rigido e la velocità di collegamento.
Firmware	Mostra la versione firmware del disco rigido SATA.
Status (Stato)	Indica lo stato del disco.
Bad Block scan (Scansione blocco danneggiato)	È possibile avviare la scansione del blocco danneggiato.

S.M.A.R.T. Information (Informazioni S.M.A.R.T.)

Sulla schermata **Disks Information** (Informazioni dei dischi), viene visualizzato lo stato di ogni disco nella colonna **Status** (Stato). Facendo clic sul link ***OK*** o ***Warning*** (Avviso), viene visualizzata la finestra **S.M.A.R.T Information** (Informazioni S.M.A.R.T.) per un dato disco.
È inoltre possibile eseguire il test SMART del disco (non applicabile ad HDD SAS), semplicemente facendo clic su “Test” per avviarlo. Il risultato serve solo come riferimento e il sistema non effettua alcuna azione a seguito del risultato.

S.M.A.R.T. Information (Informazioni S.M.A.R.T.)	
Elemento	**Descrizione**
Tray Number (Numero alloggiamento)	Alloggiamento in cui è installato il disco rigido.
Model (Modello)	Nome modello del disco rigido installato.
Power ON Hours (Ore di accensione)	Conteggio delle ore in fase di accensione. Il valore non elaborato di questo attributo mostra il conteggio totale delle ore (o minuti o secondi, in base al produttore) in fase di accensione.
Temperature Celsius (Temperatura Celsius)	Temperatura attuale del disco rigido in gradi Celsius.
Reallocated Sector Count (Conteggio settore riallocato)	Conteggio dei settori riallocati. Quando il disco rigido rileva un errore di lettura/scrittura/verifica, marca questo settore come "riallocato" e trasferisce i dati in una speciale area riservata (spare area). Questo processo è anche conosciuto come rimappatura e i settori "riallocati" sono chiamati "remaps". Questo è il motivo per cui, nei moderni dischi rigidi, i "blocchi danneggiati" non possono essere trovati testando la superficie in quanto tutti i blocchi danneggiati

	sono nascosti in settori riallocati. Tuttavia, più settori vengono riallocati, più la velocità di lettura/scrittura diminuirà (fino al 10% o oltre).
Current Pending Sector (Settore in attesa attuale)	Conteggio attuale dei settori instabili (in attesa di rimappatura). Il valore non elaborato di questo attributo indica il numero totale di settori in attesa di rimappatura. In seguito, quando alcuni di questi settori vengono letti, il valore diminuisce. Se l'errore di lettura settori persiste, il disco rigido tenta di ripristinare i dati, trasferirli all'area riservata del disco (spare area) e marcare questo settore come rimappato. Se il valore di questo attributo rimane zero, significa che la qualità dell'area di superficie corrispondente è bassa.
Test Type (Tipo di test)	Impostare un tempo breve o lungo per eseguire il test.
Test Result (Risultato del test)	Risultato del test.
Test Time (Durata test)	Durata totale del test.

NOTA

In caso di Reallocated Sector Count (Conteggio settore riallocato) > 32 o Current Pending Sector (Settore in attesa attuale) di un disco rigido > 0, sullo stato del disco appare “Warning” (Avviso). Questo avviso viene

Bad Block Scan (Scansione blocco danneggiato)

Sulla schermata **Disks Information** (Informazioni dei dischi), è inoltre possibile effettuare la scansione blocco danneggiato, semplicemente facendo clic su “Click to start” (Fai clic per avviare). Il risultato serve solo come riferimento e il sistema non effettua alcuna azione a seguito del risultato.

Disk Information

Disk No.	Capacity (MB)	Model	Link	Firmw...	Status	Bad Block Scan
1	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC37	Detect...	Click to start
2	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC38	Detect...	Click to start
3	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC38	Detect...	Click to start
4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC37	Detect...	Click to start
6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Total Capacity: 1907760 (MB)

Il risultato del test sarà conservato fino al successivo avvio con il messaggio "Yet to start" (Da avviare) visualizzato per default.

RAID Information (Informazioni RAID)

Dal menu **Storage** (Archiviazione), selezionare la voce ***RAID*** per far apparire la schermata **RAID Information** (Informazioni RAID).

In questa schermata sono elencati i volumi RAID attualmente presenti sul dispositivo di archiviazione IP Thecus. Da questa schermata, si possono ottenere informazioni sullo stato dei volumi RAID, oltre alle capacità allocate per i dati.

RAID Information (Informazioni RAID)	
Elemento	**Descrizione**
Master RAID (RAID master)	Volume RAID attualmente designato come volume RAID master.

RAID Information (Informazioni RAID)	
ID	ID del volume RAID attuale. **NOTA: Tutte le ID RAID devono essere univoche.**
RAID Level (Livello RAID)	Mostra la configurazione RAID attuale.
Status (Stato)	Indica lo stato del RAID. Le opzioni sono ***Healthy*** (Integro), ***Degraded*** (Degradato) o ***Damaged*** (Danneggiato).
Disks Used (Dischi utilizzati)	Dischi rigidi utilizzati per formare il volume RAID attuale.
Total Capacity (Capacità totale)	Capacità totale del RAID attuale.
Data Capacity (Capacità dati)	Indica la capacità utilizzata e la capacità totale usata dai dati utente.

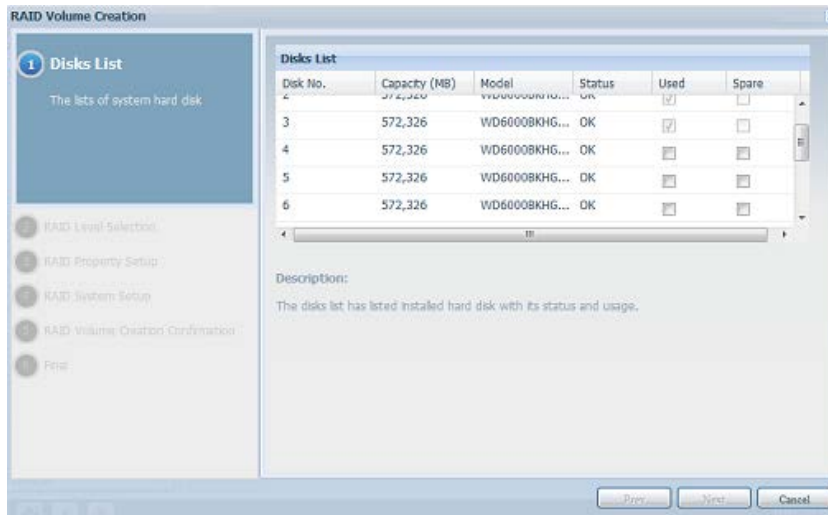
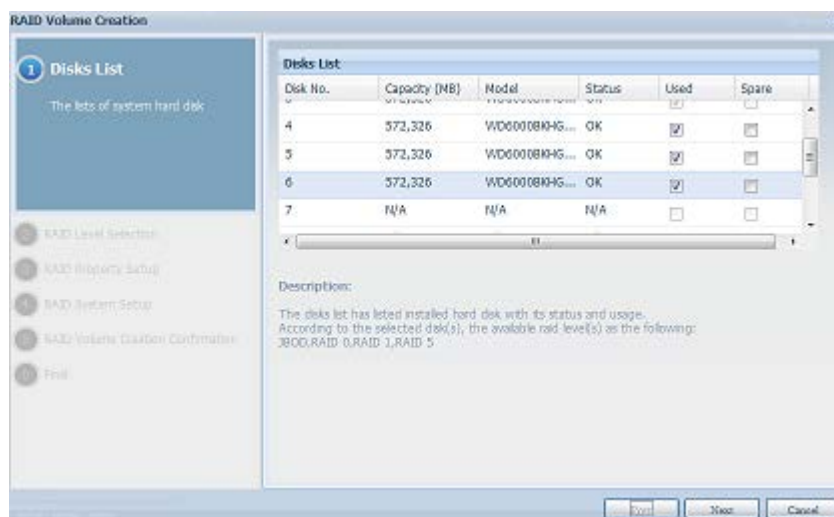
Creazione di un RAID

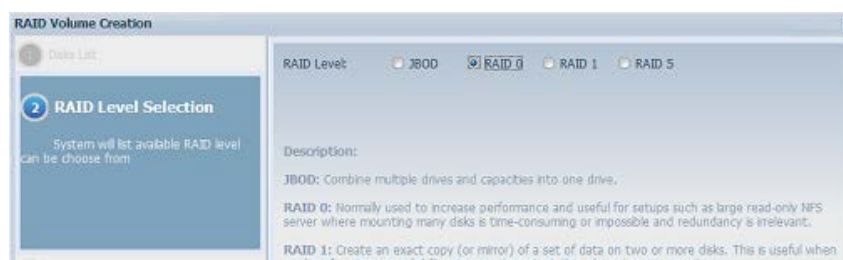
Sulla schermata **RAID Information** (Informazioni RAID), premere il tasto ***Create*** (Crea) per andare alla schermata **CREATE RAID** (CREA RAID). Oltre alle informazioni e allo stato del disco RAID, questa schermata consente di effettuare la configurazione RAID.
Tramite **Create RAID** (Crea RAID), è possibile selezionare le dimensioni di striping, scegliere i dischi RAID o i dischi di riserva. .

RAID Configurations (Configurazioni RAID)	
Elemento	**Descrizione**
Disk No. (N. disco)	Numero assegnato ai dischi rigidi installati.
Capacity (MB) (Capacità (MB))	Capacità dei dischi rigidi installati.
Model (Modello)	Numero modello dei dischi rigidi installati.
Status (Stato)	Stato dei dischi rigidi installati.
Used (Usato)	Se selezionato, il disco rigido attuale è parte di un volume RAID.
Spare (Riserva)	Se selezionato, il disco rigido attuale è designato come riserva di un volume RAID.
Master RAID (RAID master)	Selezionare la casella per indicarlo come volume RAID master. Per ulteriori informazioni, vedere la NOTA di seguito.
Stripe Size (Dimensioni di	Consente di impostare le dimensioni di striping per ottimizzare le prestazioni di file sequenziali in un volume di archiviazione.

striping)	Mantenere l'impostazione su 64 K a meno che non sia necessario un layout speciale di archiviazione file nel volume di archiviazione. Delle dimensioni di striping più grandi sono ottimali per file di grandi dimensioni.
Data Percentage (Percentuali dati)	Percentuale del volume RAID utilizzata per archiviare dati.
Create (Crea)	Premere questo tasto per configurare un file system e creare il volume di archiviazione RAID.

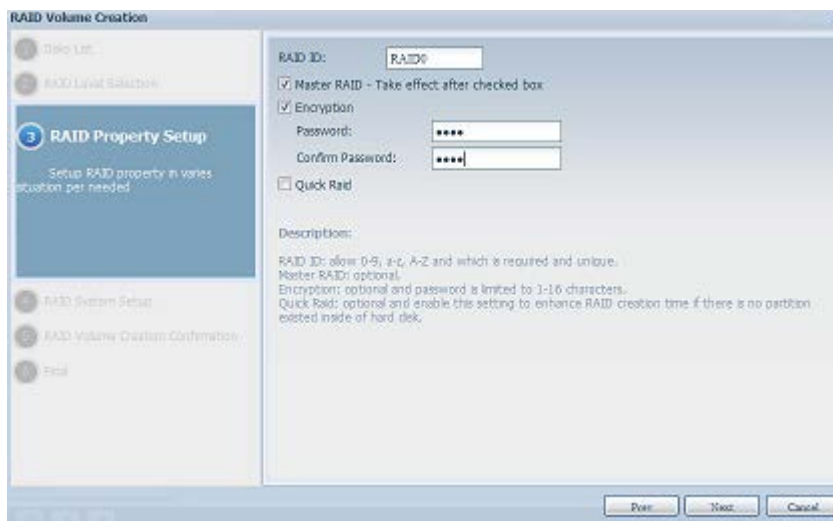
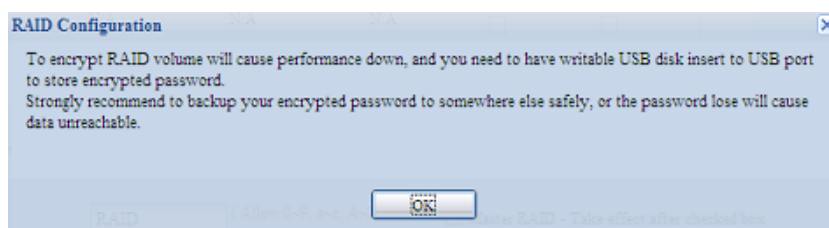
Per creare un volume RAID, osservare i passi di seguito:

1. Sulla schermata **RAID Information** (Informazioni RAID), fare clic su Create (Crea).

2. Sulla schermata **RAID Configuration** (Configurazione RAID), impostare lo spazio di archiviazione RAID come **JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50** o **RAID 60** (in base al modello)—consultare **Appendice B: Elementi di base RAID** per una descrizione dettagliata di ciascuno.

NOTA La serie N8900/N12000/N16000 supporta RAID multipli ed è in grado di

3. Specificare un'ID RAID.

4. Se il volume RAID è il master, selezionare la casella di controllo **Master RAID** (RAID master).

NOTA In una configurazione RAID multipla, un volume RAID deve essere designato come master. Il volume RAID master custodirà tutti i moduli installati. Se si sposta il volume RAID master su un'altra posizione (ad esempio, si assegna il volume 2 come volume RAID master dopo aver

5. Selezionare se il volume RAID è crittografato o meno.

Il volume RAID consente di proteggere i dati tramite la funzione di crittografia volume RAID per evitare il rischio di esposizione dati. Per attivare questa funzione, è necessario abilitare la funzione **Encryption** (Crittografia) durante la creazione di RAID e in seguito immettere la password per l'identificazione. Inoltre, è necessario collegare un disco USB scrivibile esterno ad una porta USB del sistema per salvare la password immessa mentre si crea il volume RAID. Vedere la schermata di seguito per i dettagli.

Una volta premuto il tasto **Create** (Crea) con la casella **Encryption** (Crittografia) abilitata, appare il seguente messaggio di conferma.

Dopo aver creato il volume RAID, è possibile rimuovere questo disco USB fino alla prossima volta in cui si riavvia il sistema. Il volume RAID non può essere montato se non si trova il disco USB con chiave in una porta USB del sistema durante l'accesso al volume. Per attivare il volume crittografato, collegare il disco USB contenente la chiave crittografica ad una porta USB del sistema.

Si consiglia di copiare la chiave crittografica del volume RAID in un luogo sicuro.

È possibile trovare il file della chiave crittografata dal disco USB nel seguente formato:

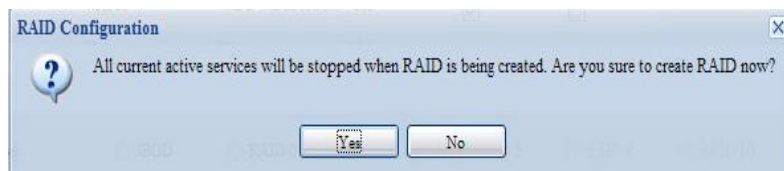
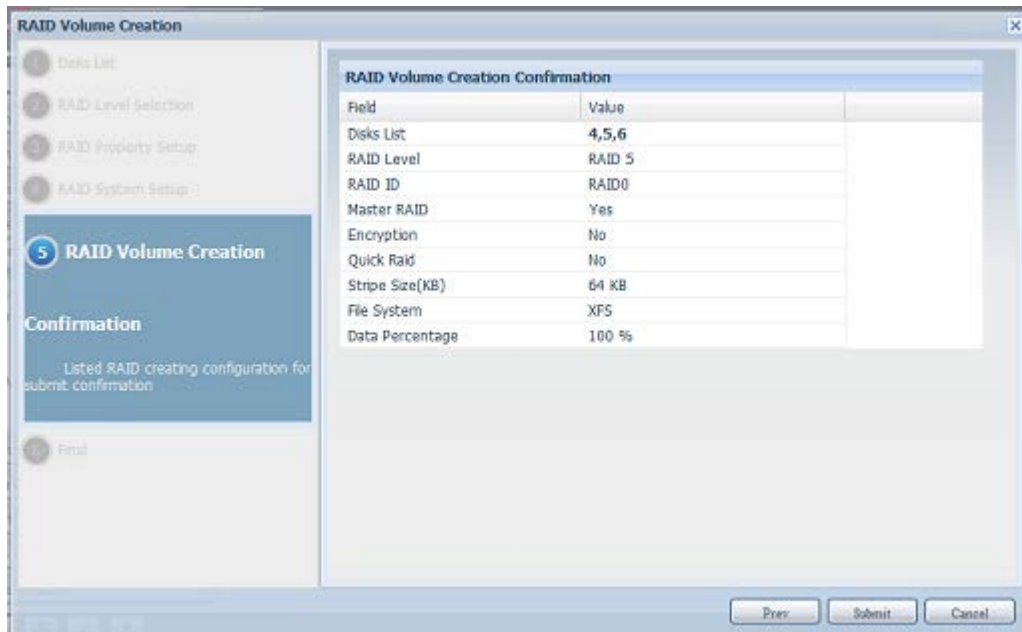
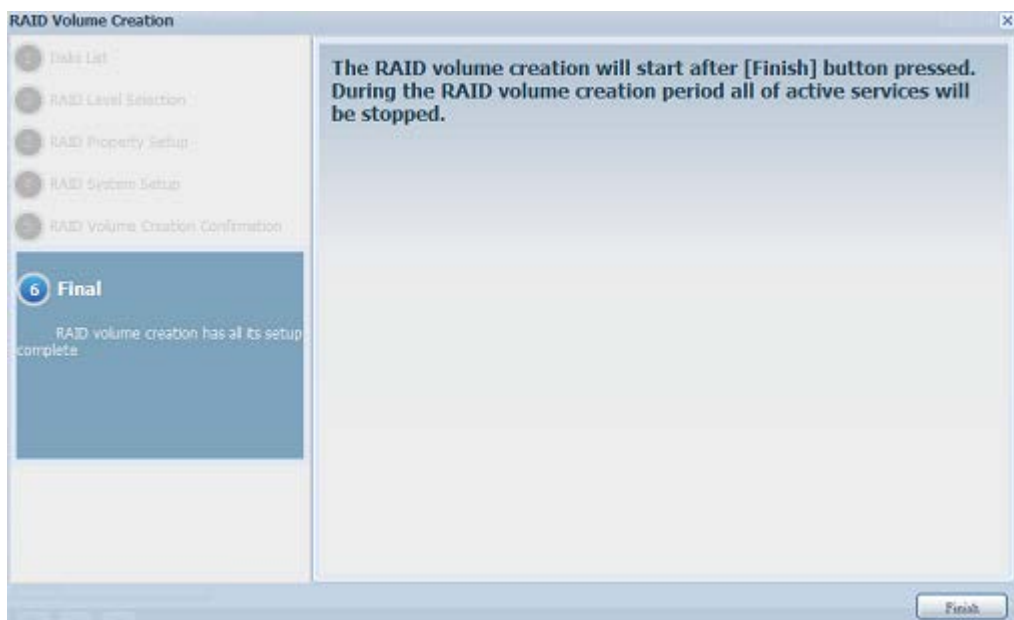
(data di creazione volume RAID)_xxxxxx.key

I volumi RAID con crittografia abilitata verranno visualizzati con un simbolo di blocco chiave accanto al nome dell'ID volume.

6. Quick RAID (RAID veloce) — Abilitare l'impostazione Quick RAID (RAID veloce) per ridurre i tempi di creazione RAID.

7. Specificare una dimensione di striping; 64 K è l'impostazione predefinita.

8. Selezionare il file system disponibile per questo volume RAID. Le opzioni disponibili sono ext3, XFS e ext4.

9. Premere ***Submit*** (Invia) per creare un volume di archiviazione RAID.

10. Premere “Yes” (Sì) per la preparazione alla creazione del volume RAID. Quindi fare clic su “Finish” (Fine) per avviare la creazione del volume RAID.

NOTA

Potrebbe occorrere del tempo per creare un volume RAID, in base alle dimensioni dei dischi rigidi e alla modalità RAID. n generale, mentre il

AVVISO La creazione RAID distrugge tutti i dati del volume RAID attuale. Non è

RAID Level (Livello RAID)

È possibile impostare il volume di archiviazione come **JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50 o RAID 60 (in base al modello)**.

Livello / **Model (Modello)**	JBOD	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 6	RAID 10	RAID 50	RAID 60
Serie N12000	•	•	•	•	•	•	•	•
Serie N16000	•	•	•	•	•	•	•	•
Serie N8900	•	•	•	•	•	•	•	•
N6850	•	•	•	•	•	•	•	
N8850	•	•	•	•	•	•	•	•
N10850	•	•	•	•	•	•	•	•
N7700PRO V2/Serie N7710	•	•	•	•	•	•	•	
N8800PRO V2/Serie N8810U	•	•	•	•	•	•	•	•
N5550	•	•	•	•	•	•		
N4510U	•	•	•	•	•	•		
N7510	•	•	•	•	•	•	•	

La configurazione RAID è richiesta di norma solo alla prima impostazione del dispositivo. Di seguito viene effettuata una breve descrizione di ogni impostazione RAID:

RAID Levels (Livelli RAID)	
Livello	**Descrizione**
JBOD	Il volume di archiviazione è un solo HDD senza supporto RAID. JBOD richiede 1 disco minimo.
RAID 0	Offre striping dati senza ridondanza. Migliora le prestazioni, ma non la sicurezza dei dati. RAID 0 richiede 2 dischi minimo.
RAID 1	Offre mirroring del disco. Offre una frequenza di lettura doppia rispetto ai dischi singoli, ma la stessa frequenza di scrittura. RAID 1 richiede 2 dischi minimo.
RAID 5	Sono fornite informazioni sullo striping dati e sulla correzione dell'errore di striping. RAID 5 richiede 3 dischi minimo. RAID 5 è in grado di sostenere un disco danneggiato.
RAID 6	È necessario utilizzare due calcoli di parità indipendenti al fine di garantire protezione in caso di errore doppio disco. A tal fine, vengono adoperati due algoritmi. RAID 6 richiede 4 dischi minimo. RAID 6 è in grado di sostenere due dischi danneggiati.
RAID 10	RAID 10 offre affidabilità e prestazioni elevate. RAID 10 viene

	implementato come striped array i cui segmenti sono array RAID 1. Presenta la tolleranza di errore del RAID 1 e le prestazioni del RAID 0. RAID 10 richiede 4 dischi. RAID 10 è in grado di sostenere due dischi danneggiati.
RAID 50	RAID 50 combina lo striping di blocco diretto di RAID 0 con la parità distribuita di RAID 5. Si tratta di uno striped array RAID 0 su elementi RAID 5. Richiede almeno 6 dischi.
RAID 60	RAID 60 combina lo striping di blocco diretto di RAID 0 con la doppia parità distribuita di RAID 6. Si tratta di uno striped array RAID 0 su elementi RAID 6. Richiede almeno 8 dischi.

AVVISO

Se l'amministratore rimuove erroneamente un disco rigido che non deve essere rimosso quando lo stato RAID è degradato, tutti i dati andranno

Modifica RAID

Sulla schermata **RAID Information** (Informazioni RAID), premere il tasto ***Edit*** per andare alla schermata **RAID Information** (Informazioni RAID).
Tramite **Edit RAID** (Modifica RAID), è possibile selezionare ID RAID e il disco di riserva. .

Rimozione RAID

Fare clic per rimuovere il volume RAID. Tutti i dati utente e i dati iSCSI creati nel volume RAID selezionato verranno rimossi.

Per rimuovere un volume RAID, osservare i passi di seguito:

1. Sulla schermata RAID List (Elenco RAID), selezionare il volume RAID facendo clic sul tasto di opzione, quindi fare clic su ***RAID Information*** (Informazioni RAID) per aprire la schermata **RAID Configuration** (Configurazione RAID).

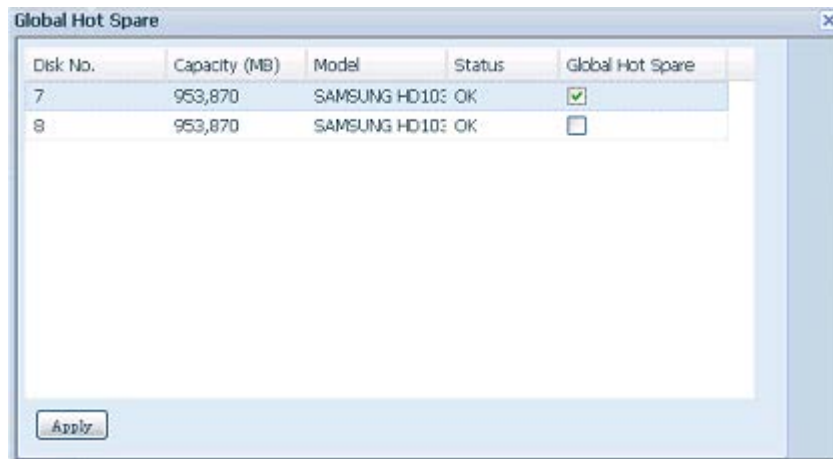
2. Sulla schermata **RAID Configuration** (Configurazione RAID), fare clic su ***Remove RAID*** (Rimuovi RAID).

3. Appare la schermata di conferma; selezionare “Yes” (Sì) per completare l'operazione “**Remove RAID**” (Rimuovi RAID).

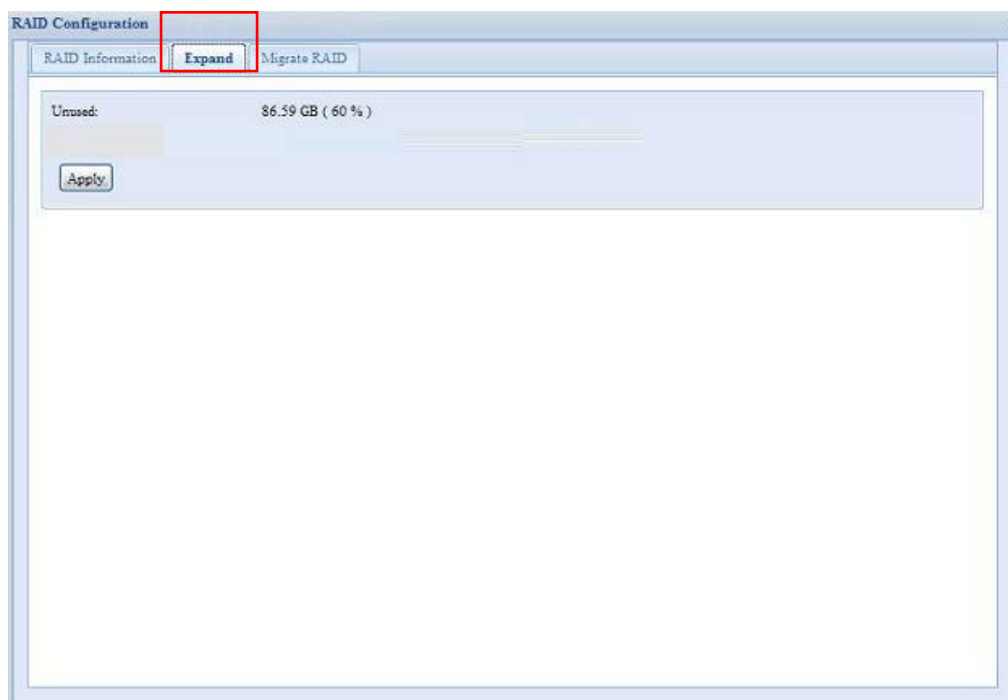
AVVISO

La rimozione RAID distrugge tutti i dati nel volume RAID attuale. Non è

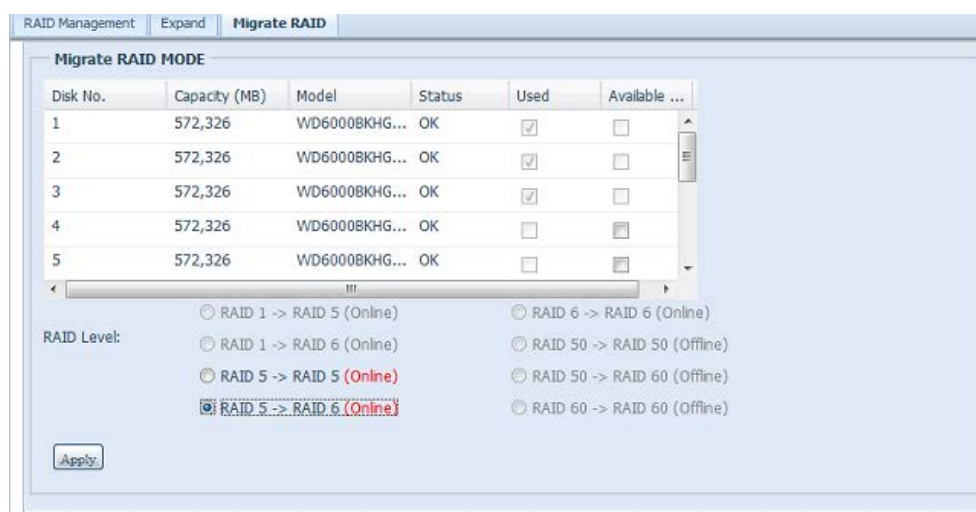
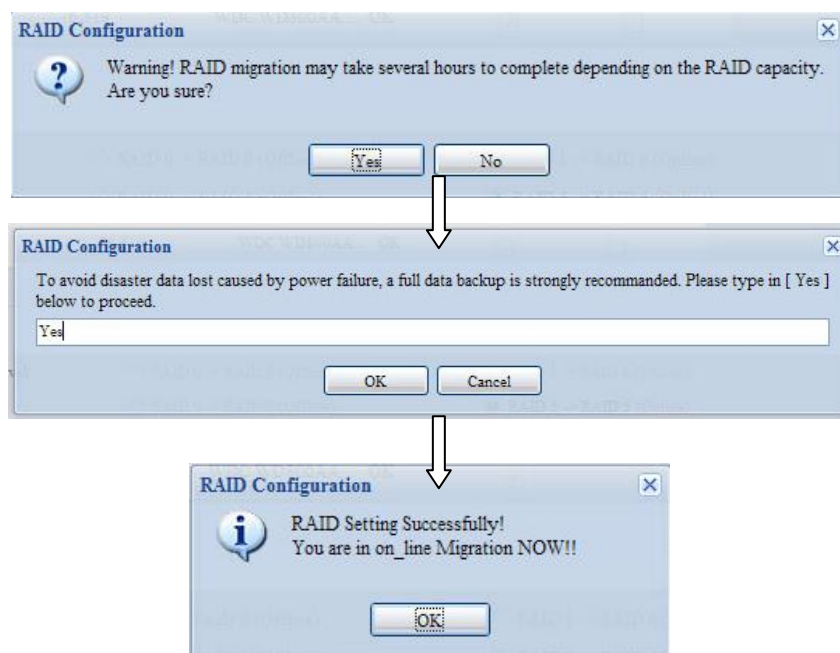
Global Hot Spare (Hot spare globale)

È possibile creare fino a 5 volumi RAID per sistema. Il supporto Global Hot Spare (Hot spare globale) può eliminare il ridondante uso del disco in ciascun volume RAID. Selezionare il discon non impostato dall'elenco Global Hot Spare (Hot spare globale), quindi applicare per attivare.

Espansione di un RAID

Per espandere un volume RAID 1, RAID 5 o RAID 6, osservare i passi di seguito:

1. Sostituire uno dei dischi rigidi nel volume RAID e consentire che venga ricreato automaticamente.
2. Una volta ricreato, è possibile continuare a sostituire i restanti dischi nell'array RAID.
3. Una volta effettuata la sostituzione dei dischi rigidi, accedere a Web Management (Gestione Web). Navigare su **Storage** (Archiviazione)> ***RAID*** per aprire la schermata **RAID Configuration** (Configurazione RAID).
4. Sulla schermata **RAID Information** (Informazioni RAID), fare clic su ***Edit*** (Modifica) per aprire la schermata **RAID Configuration** (Configurazione RAID).
5. Sulla schermata **RAID Configuration** (Configurazione RAID), fare clic su ***Expand*** (Espandi).

Migrazione di un RAID

Una volta creato un volume RAID, è possibile spostarlo su altre unità fisiche o cambiare tutti gli array RAID. Per migrare un volume RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID50 o RAID 60, osservare i passi di seguito:

1. Dalla schermata RAID Configuration (Configurazione RAID), fare clic su **Migrate RAID** (Migra RAID).
2. Apparirà un elenco delle possibili configurazioni di migrazione RAID. Selezionare lo schema di migrazione desiderato e fare clic su **Apply** (Applica).
3. Il sistema avvierà la migrazione del volume RAID.

NOTA

- Potrebbero occorrere varie ore per eseguire la migrazione di un volume RAID.
- La funzione di migrazione RAID è disponibile e configurabile.

Con la funzione di migrazione RAID, il limite è indicato di seguito.

1. Durante la migrazione livello RAID, non è consentito riavviare o spegnere il sistema.
2. Durante la migrazione RAID da **R1 a R5 o da R1 a R6**, tutti i servizi si riavviano e vengono letti solo i volumi "iSCSI", ma "dati utente" è leggibile/scrivibile durante l'operazione.

NOTA

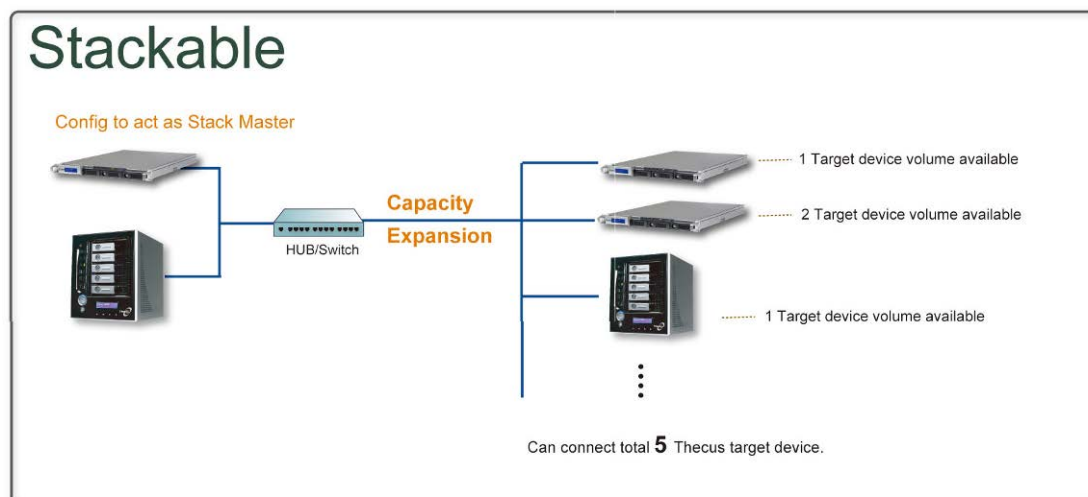
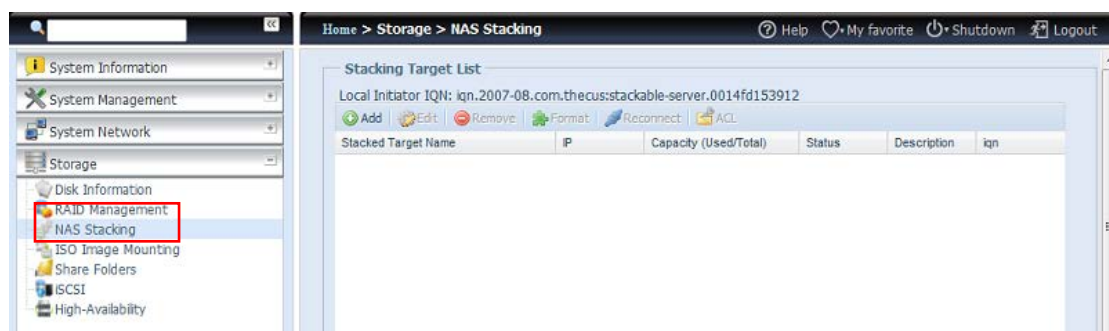
Lo schema di migrazione di seguito si bassa su dispositivi di archiviazione IP Thecus nell possibili combinazioni massime. L'altro modello che

Nella tabella di seguito sono elencati i possibili schemi di migrazione RAID:

A Da	RAID 0	RAID 5	RAID 6
RAID 1		Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx3 Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx4 Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx5 Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx6 Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx4 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx5 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx6 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx5 Da [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx6 Da [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx5 a [RAID 5] HDDx6 Da [RAID 1] HDDx5 a [RAID 5] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx5 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx6 a [RAID 5] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx6 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx7 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16	Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx4 Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx5 Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx6 Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx4 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx5 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx6 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx5 Da [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx6 Da [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx5 a [RAID 6] HDDx6 Da [RAID 1] HDDx5 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx5 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx6 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 1] HDDx6 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 1] HDDx7 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16
RAID 5	X	Da [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx4 Da [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx5 Da [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx6 Da [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx7 Da [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx5 Da [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx6 Da [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx7 Da [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 5] HDDx5 a [RAID 5] HDDx6 Da [RAID 5] HDDx5 a [RAID 5] HDDx7 Da [RAID 5] HDDx5 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 5] HDDx6 a [RAID 5] HDDx7 Da [RAID 5] HDDx6 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 6] HDDx7 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16	Da [RAID 5] HDDx3 a [RAID 6] HDDx5 Da [RAID 5] HDDx3 a [RAID 6] HDDx6 Da [RAID 5] HDDx3 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 5] HDDx3 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 5] HDDx4 a [RAID 6] HDDx6 Da [RAID 5] HDDx4 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 5] HDDx4 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 5] HDDx5 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 5] HDDx5 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 5] HDDx6 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16

RAID 6	X	X	Da [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx5 Da [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx6 Da [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 6] HDDx5 a [RAID 6] HDDx6 Da [RAID 6] HDDx5 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 6] HDDx5 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 6] HDDx6 a [RAID 6] HDDx7 Da [RAID 6] HDDx6 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 Da [RAID 6] HDDx7 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16

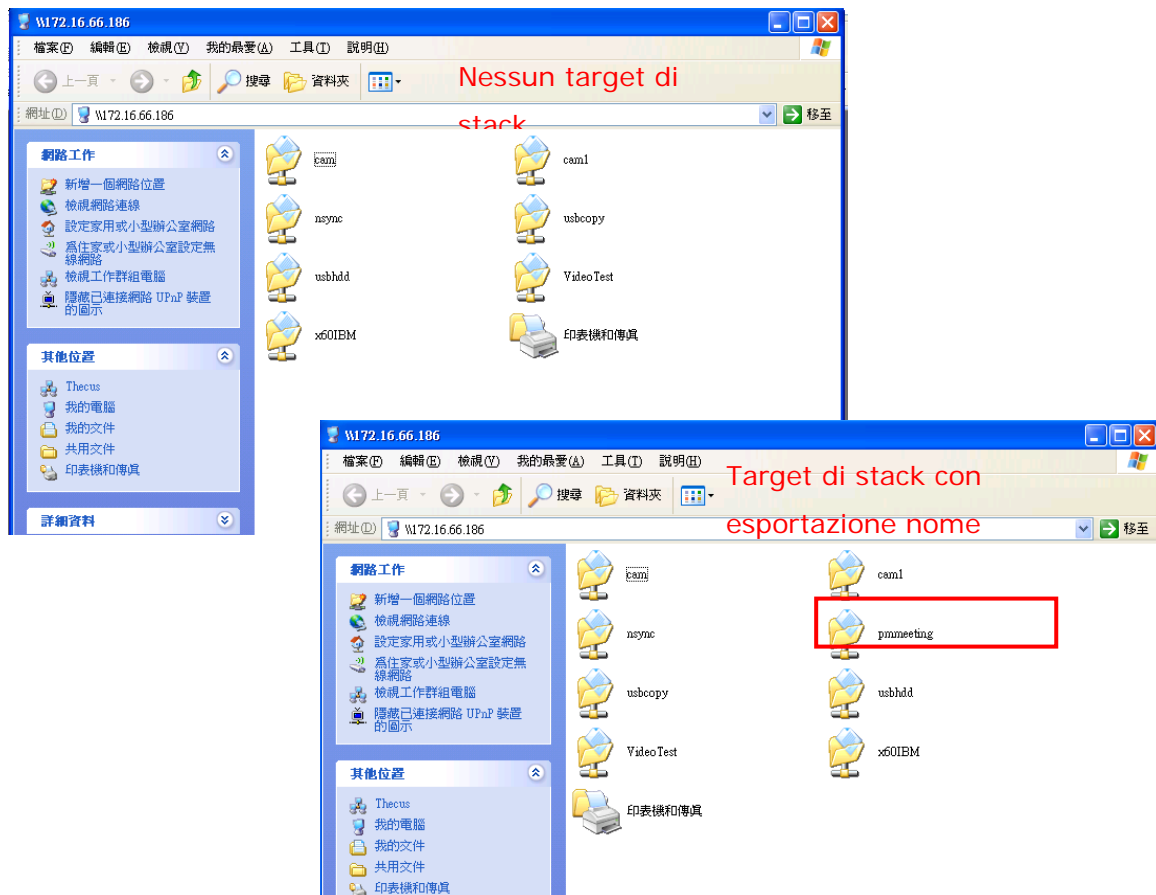
NAS Stacking (Impilamento NAS)

È possibile espandere ulteriormente la capacità del dispositivo di archiviazione IP Thecus tramite la funzione Stackable (Impilabile). Essa consente agli utenti di espandere la capacità dei sistemi di archiviazione rete fino ad altri 5 volumi target di stack situati in diversi sistemi. Essi possono essere impilati tramite singolo accesso di rete, quale SMB o AFP che agiscono come cartella condivisa.

Dal menu principale, la funzione Stackable (Impilabile) si trova sotto "Storage" (Archiviazione). Per riferimento, vedere la figura di seguito.

A. *Aggiungere un volume target di stack*

Dalla figura precedente, fare clic su ***Add*** (Aggiungi) per accedere alla pagina di configurazione del dispositivo target di stack. Vedere la figura di seguito:
Con l'aggiunta del target di stack è possibile selezionare “Enable” (Abilita) o “Disable” (Disabilita) ora o in seguito in caso di necessità di utilizzo.

Quindi, immettere l'indirizzo IP target del dispositivo impilabile e fare clic sul tasto ***Discovery*** (Individuazione). Il sistema elenca i volumi target disponibili dall'indirizzo IP immesso.
Una volta impostato l'IP con volume, potrebbe essere necessario immettere nome utente e password validi per convalidare i diritti di accesso. Se per accedere al volume target non sono necessari nome utente e password, lasciarlo vuoto.
Una volta impostato l'IP con volume, potrebbe essere necessario immettere nome utente e password validi per convalidare i diritti di accesso. Se per accedere al volume target non sono necessari nome utente e password, lasciarlo vuoto.

Stacked Target Name (Nome target di stack) sarà il nome di condivisione rete e verrà visualizzato tramite accesso di rete quale SMB. Vedere le figure di seguito per osservare i risultati. Tenere in considerazione il limite del nome.

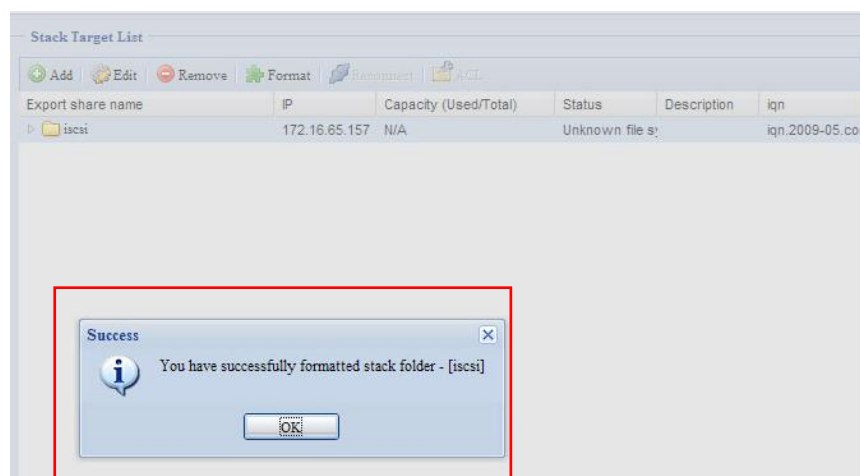
Nella figura precedente **Stacked Target Name** (Nome target di stack) è “pmdata1”. Le figure di seguito mostrano il risultato prima e dopo tramite Microsoft Network Access con le impostazioni completate.

L'impostazione **Browseable** (Visualizzabile) sarà simile al metodo di impostazione della cartella di condivisione sistema. Indica se la cartella è visibile o meno tramite Web Disk. Vedere le figure di seguito per riferimento, quando si selezionano **Yes** (Sì) e **No**.

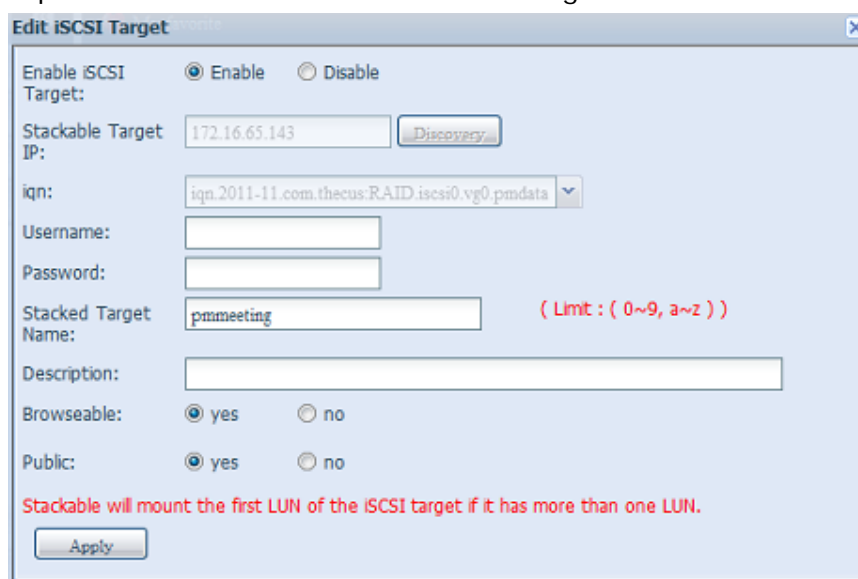
L'impostazione **Public** (Pubblico) sarà simile all'impostazione della cartella di condivisione sistema associata con l'impostazione di permesso ACL. Se **Public**

(Pubblico) è impostato su **Yes** (Sì), tutti gli utenti potranno accedervi, mentre il tasto **ACL** sarà inattivo. Se **Public** (Pubblico) è impostato su **No**, il tasto ACL sarà disponibile sulla finestra **Stack Target List** (Elenco target di stack).

Fare clic su ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.

B. *Attivare un target di stack*

Una volta applicate le impostazioni, il sistema tornerà alla finestra **Stack Target List** (Elenco target di stack), come illustrato di seguito. Vi è un dispositivo target di stack collegato a questo master stack.

Con questo nuovo dispositivo target di stack collegato, vengono visualizzate le informazioni e anche le varie opzioni tra cui scegliere.

In genere, se il dispositivo target di stack collegato è stato utilizzato da un altro NAS Thecus come volume target di stack, viene visualizzata la voce **Format** (Formatta) e il sistema lo riconoscerà immediatamente e ne visualizza la capacità. In caso contrario, sarà disponibile la voce **Format** (Formatta) e le voci **Capacity** (Capacità) e **Status** (Stato) appariranno rispettivamente come "`N/A`" (N/D) e "`Unknown file system`" (File system sconosciuto).

Quindi, fare clic su ***Format*** (Formatta) per procedere alla formattazione.

Una volta terminata la formattazione, verrà creato il volume target di stack.

Apparirà la capacità e lo stato del volume nella schermata **Stack Target List** (Elenco target di stack).

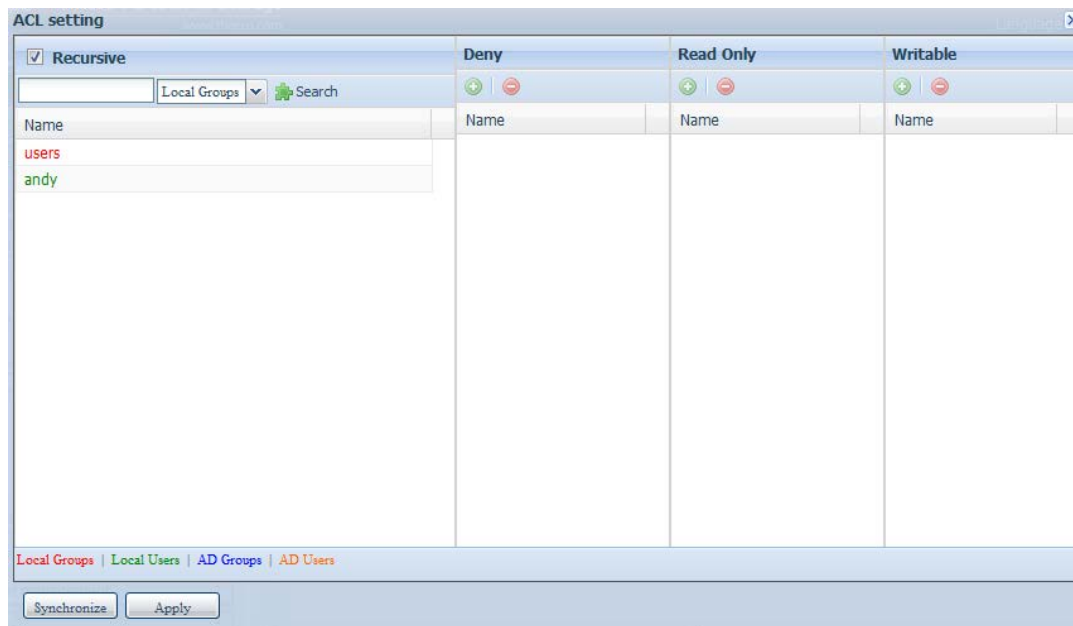
C. *Modificare un target di stack*

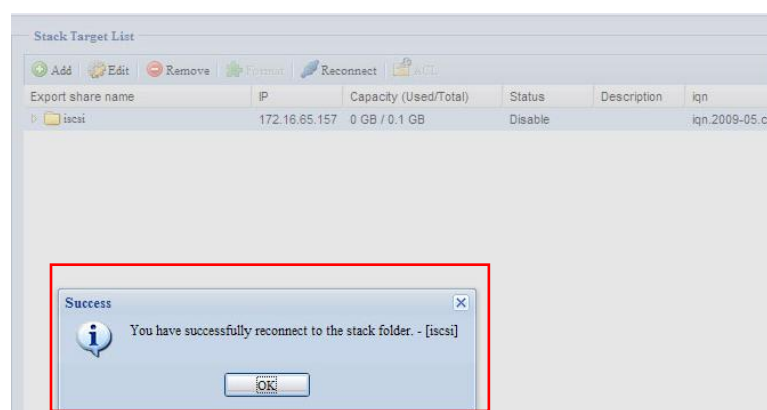
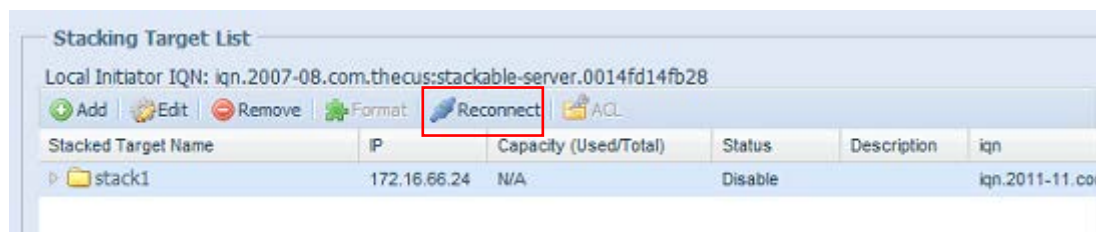
Per apportare modifiche ai target di stack, fare clic su ***Edit*** (Modifica) per il target di stack corrispondente e il sistema visualizzerà la seguente finestra di dialogo:

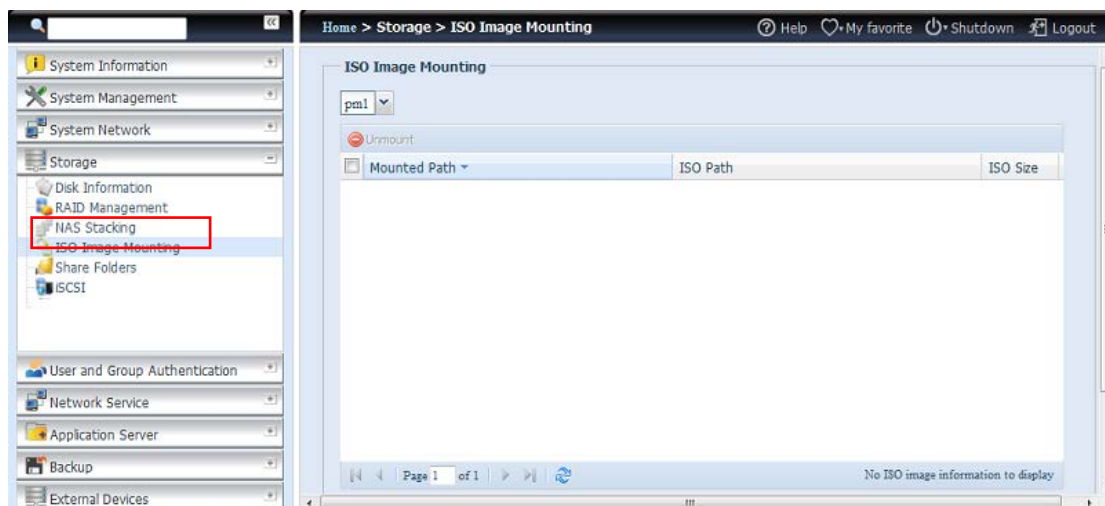
Una volta effettuate le modifiche, fare clic su ***Apply*** (Applica) per confermarle. Una volta applicate le modifiche, verranno aggiornate le informazioni associate sulla finestra **Stack Target List** (Elenco target di stack).

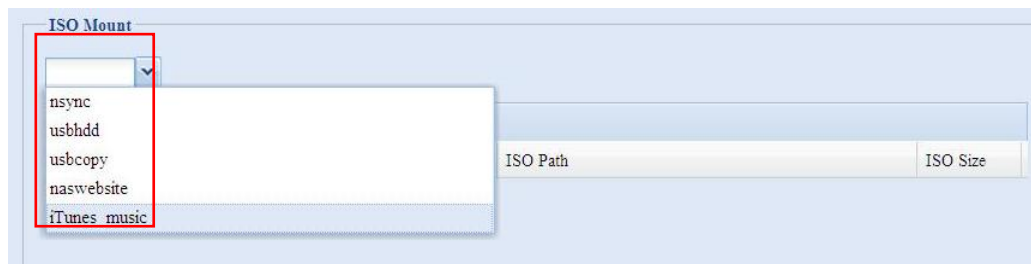
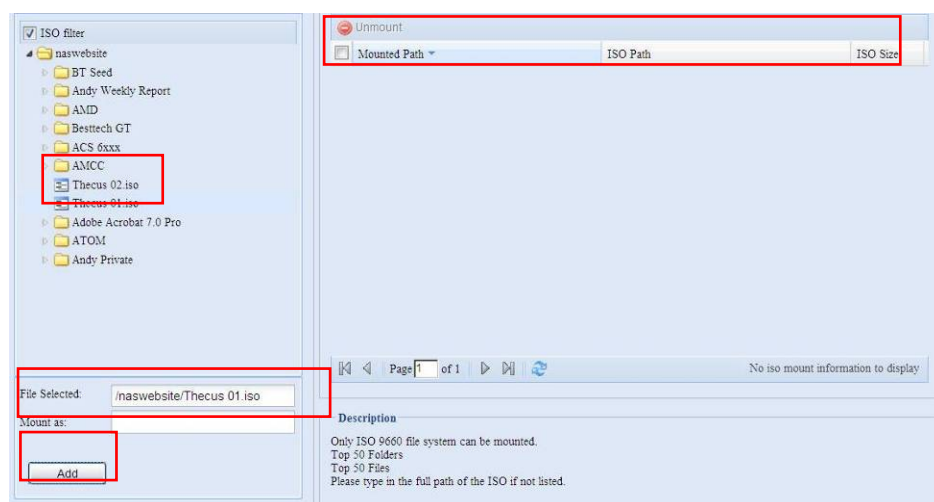
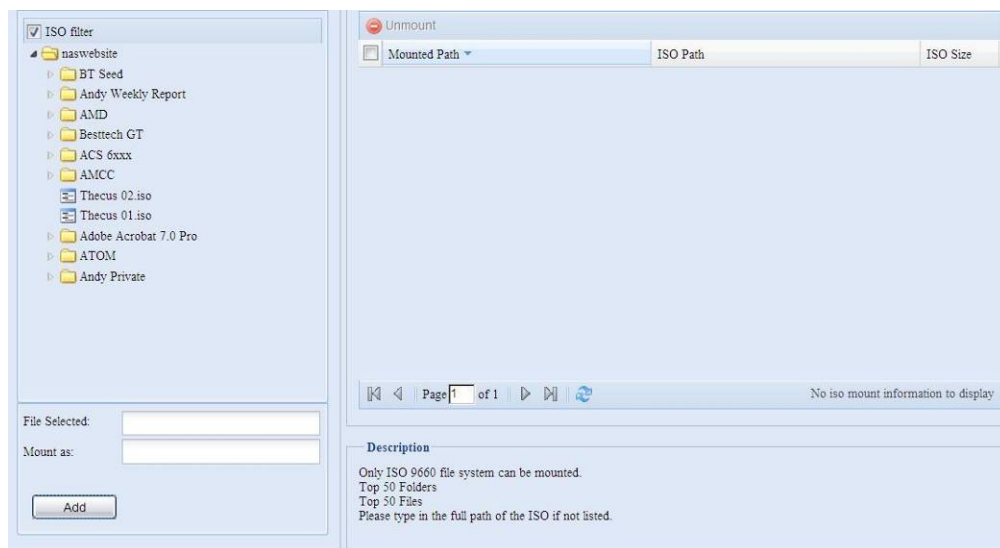
D. *ACL target di stack*

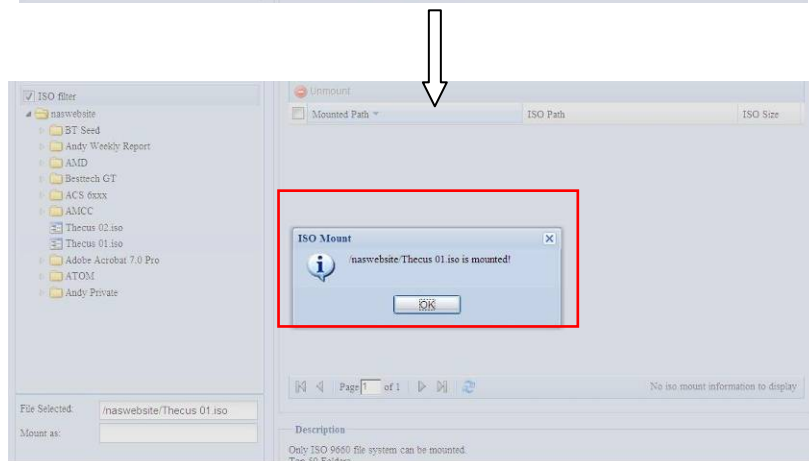
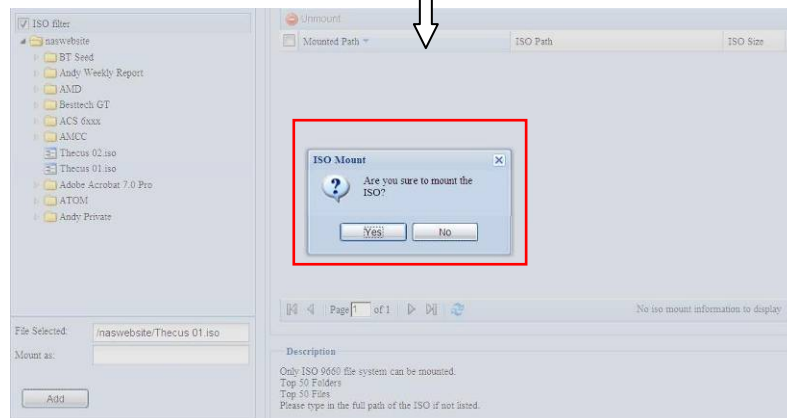
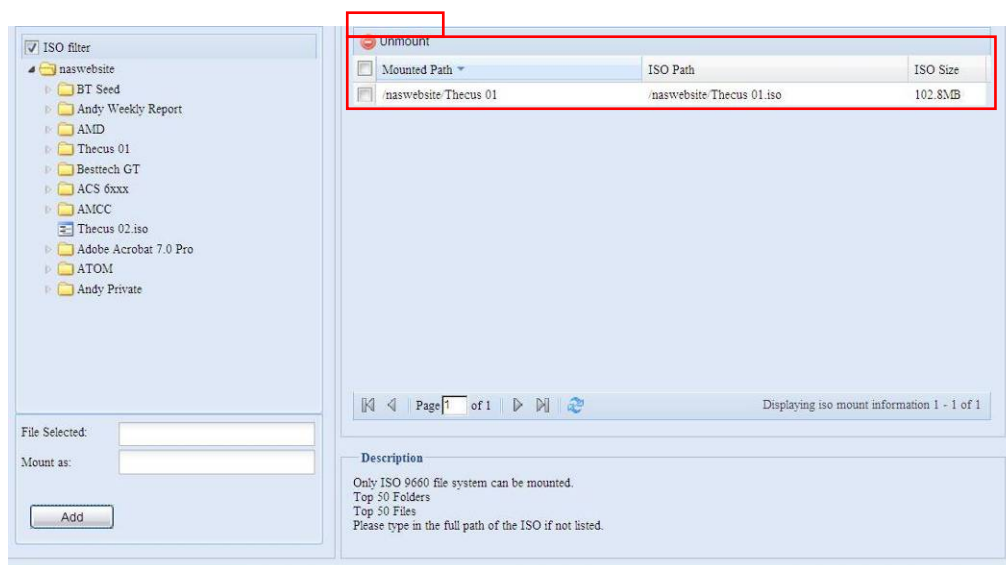
Se l'opzione **Public** (Pubblico) del target di stack è impostata su ***Yes*** (Sì), il tasto **ACL** sarà inattivo. Tuttavia, se l'opzione **Public** (Pubblico) è impostata su ***No***, il tasto **ACL** sarà disponibile per l'impostazione dei permessi di accesso utente per il target di stack.

Le impostazioni **ACL** saranno simili a quelle della cartella del sistema effettuate in precedenza.

E. *Riconnettere un target di stack*

I dispositivi target di stack abilitati possono essere disconnessi in caso di interruzione di alimentazione o disconnessione di rete. In tal caso, sarà disponibile il tasto **Reconnect** (Riconnetti). Per tentare di riconnettere il target di stack, fare clic su ***Reconnect*** (Riconnetti).

ISO Mount (Montaggio ISO)

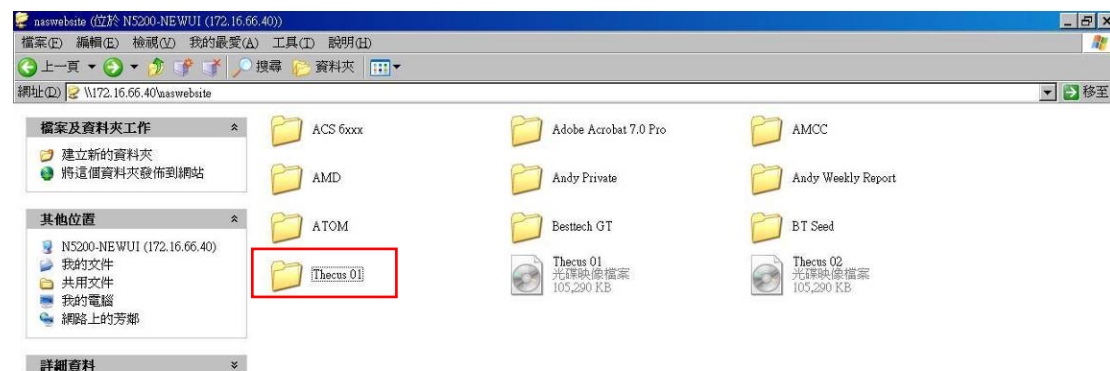
La funzione ISO Mount (Montaggio ISO) è uno strumento estremamente utile presente sui prodotti Thecus. Essa consente di montare un file ISO e di disporre di un nome di esportazione per visualizzare tutti i dettagli del file ISO montato.
Dal menu principale, la funzione ISO Mount (Montaggio ISO) si trova sotto "Storage" (Archiviazione). Per riferimento, vedere la figura di seguito.
Selezionare la funzione ISO Mount (Montaggio ISO) per far apparire la schermata come segue.

A. *Aggiungere un file ISO*

Nella figura di seguito, selezionare un file ISO dall'elenco di condivisione a discesa.

Una volta effettuata la selezione, il sistema visualizza la tabella di montaggio per un'ulteriore schermata di impostazione.

Per montare il nuovo file ISO, selezionare dall'elenco di file ISO e digitare il nome di montaggio desiderato nel campo “Mount as:” (Monta come:). Fare clic su “ADD” (AGGIUNGI) con conferma per completare il montaggio del file ISO. Se non si

immette il nome di esportazione file ISO su “Mount as” (Monta come:), il sistema fornisce automaticamente un nome di esportazione in base al nome file ISO.
Se si lascia vuoto il campo “Mount as:” (Monta come:), il sistema crea un punto di montaggio in base al nome file ISO.

Una volta completata l'aggiunta di file ISO, nella pagina verranno visualizzati tutti i file ISO.

Fare clic su “Unmount” (Smonta) per eliminare i file ISO montati.

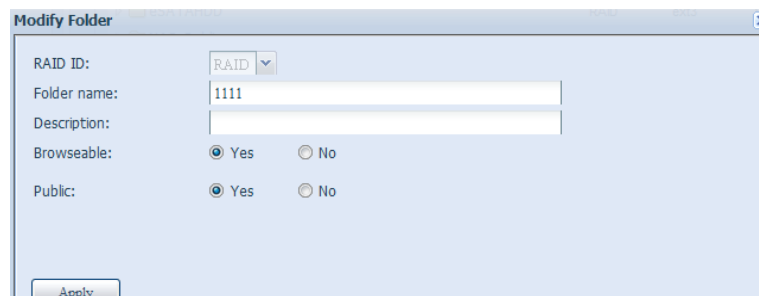
B. *Utilizzo di ISO*

Il file ISO montato verrà situato nella stessa cartella condivisa con un nome. Vedere la schermata di seguito.

L'"immagine" del file ISO viene montata come mostrato nella cartella "Image" (Immagine). Per il file ISO "Thecus 01" privo di nome di montaggio, il sistema crea automaticamente la cartella "Thecus 01".

Share Folder (Condividi cartella)

Dal menu **Storage** (Archiviazione), selezionare la voce **Share *Folder*** (Condividi cartella) per far apparire la schermata **Folder** (Cartella). Questa schermata consente di creare e configurare cartelle sul volume del dispositivo di archiviazione IP Thecus.

Aggiunta di cartelle

Sulla schermata **Folder** (Cartella), premere il tasto ***Add*** (Aggiungi) per far apparire la schermata **Add Folder** (Aggiungi cartella). Questa schermata consente di aggiungere una cartella. Una volta immesse le informazioni, premere ***Apply*** (Applica) per creare una nuova cartella.

Add Folder (Aggiungi cartella)	
Elemento	**Descrizione**
RAID ID (ID RAID)	Volume RAID in cui risiede la nuova cartella.
Folder Name (Nome cartella)	Immettere il nome della cartella.
Descrizione	Offre una descrizione della cartella.
Browseable (Visualizzabile)	Abilitare o disabilitare la possibilità da parte degli utenti di visualizzare i contenuti della cartella. Se si seleziona **Yes** (Sì), la cartella condivisa sarà visualizzabile.
Public (Pubblico)	Consentire o negare l'accesso pubblico a questa cartella. Se si seleziona **Yes** (Sì), gli utenti non avranno bisogno del permesso di accesso per scrivere su questa cartella. Se si accede ad una cartella pubblica tramite FTP, il comportamento è simile a quello di un FTP anonimo. Gli utenti anonimi possono effettuare l'upload/il download di un file sulla cartella, ma non possono eliminare file da una cartella.
Apply (Applica)	Premere ***Apply*** (Applica) per creare la cartella.

NOTA

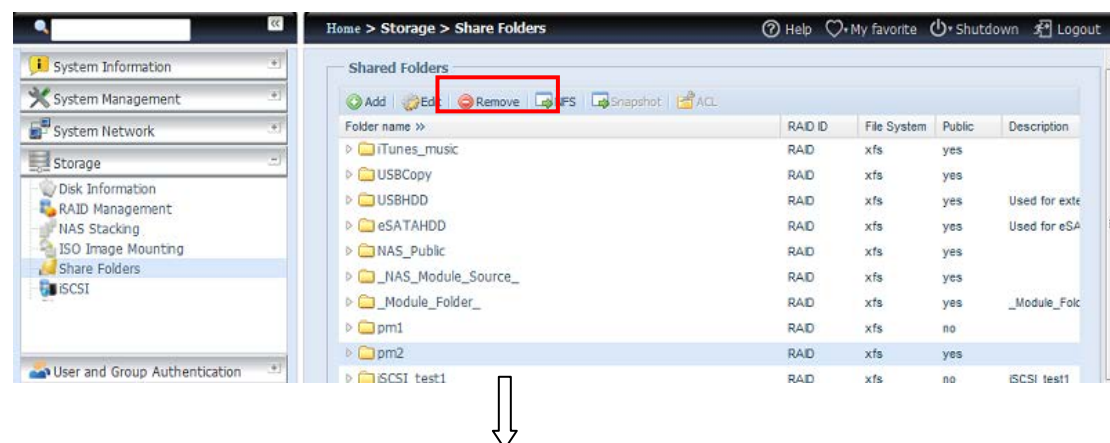
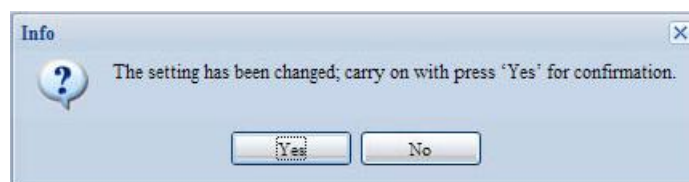
I nomi della cartella sono limitati a 60 caratteri. I sistemi operativi Windows 98 o precedente potrebbero non supportare i nomi di file

Modifica cartelle

Sulla schermata **Folder** (Cartella), premere il tasto ***Edit*** (Modifica) per far apparire la schermata **Modify Folder** (Modifica cartella). Questa schermata consente di modificare le informazioni della cartella. Una volta immesse le informazioni, premere **Apply** (Applica) per salvare le modifiche.

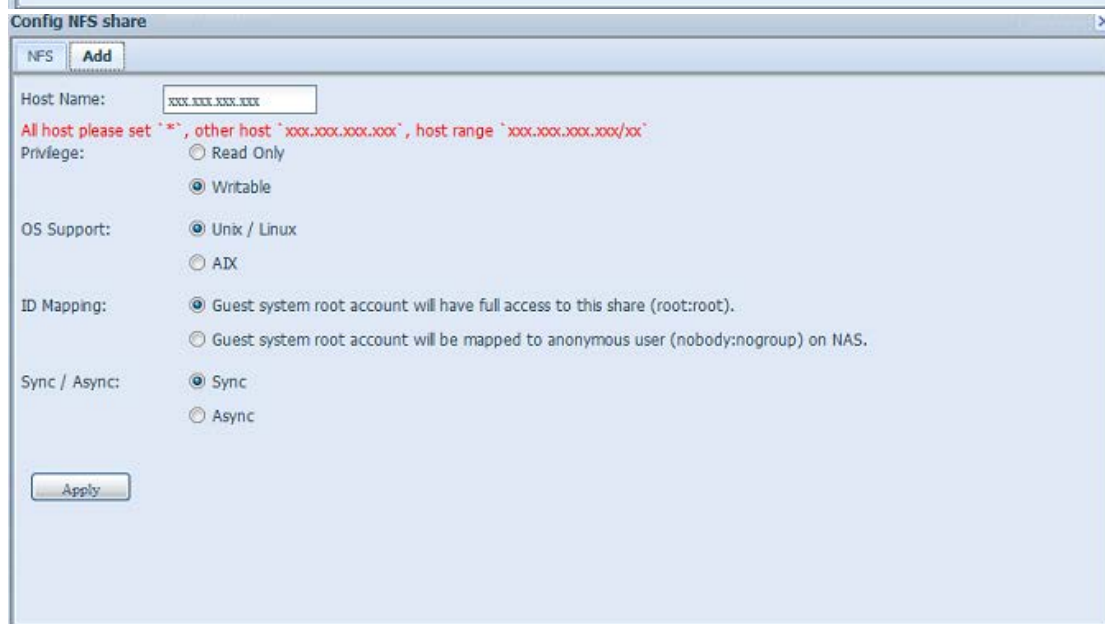
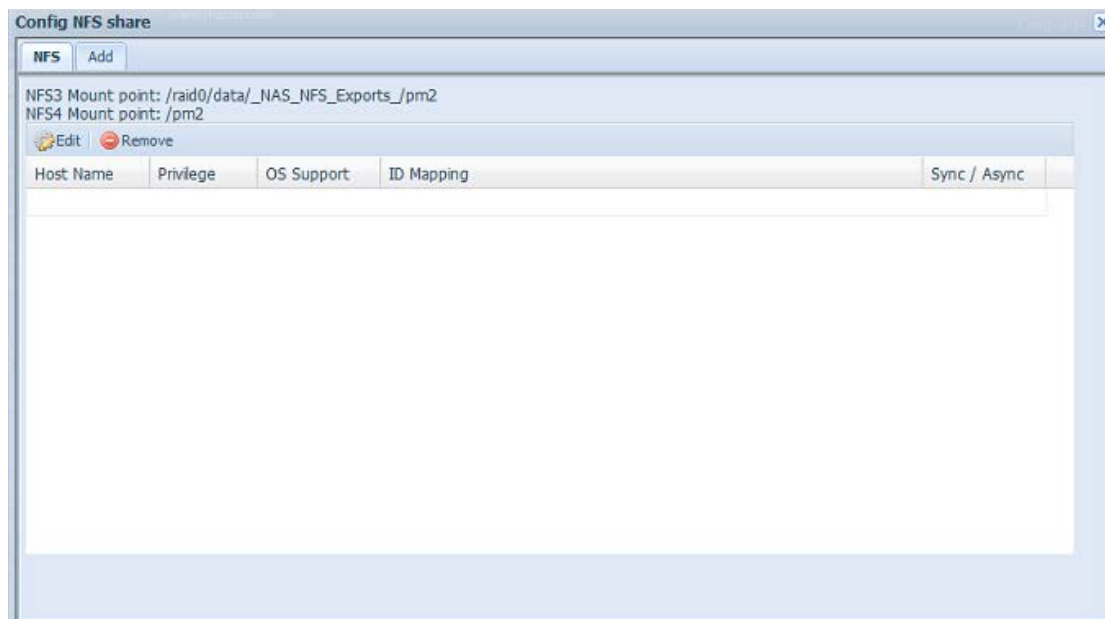
Modify Folder (Modifica cartella)	
Elemento	**Descrizione**
RAID ID (ID RAID)	Volume RAID in cui risiede la cartella.
Folder Name (Nome cartella)	Immettere il nome della cartella.
Descrizione	Offre una descrizione della cartella.
Browseable (Visualizzabile)	Abilitare o disabilitare la possibilità da parte degli utenti di visualizzare i contenuti della cartella. Questa impostazione si applica solo quando si accede tramite SMB/CIFS e Web Disk.
Public (Pubblico)	Consentire o negare l'accesso pubblico a questa cartella.

Rimozione cartelle

Per rimuovere una cartella, premere il tasto ***Remove*** (Rimuovi) dalla riga della cartella specificata. Il sistema confermerà l'eliminazione della cartella. Premere ***Yes*** (Sì) per eliminare la cartella in modo permanente o ***No*** per tornare all'elenco della cartella.

AVVISO

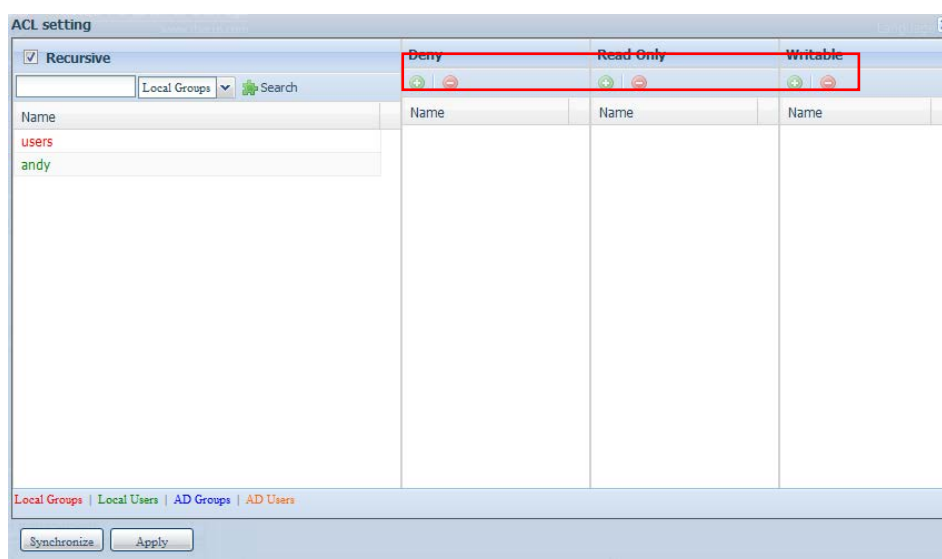
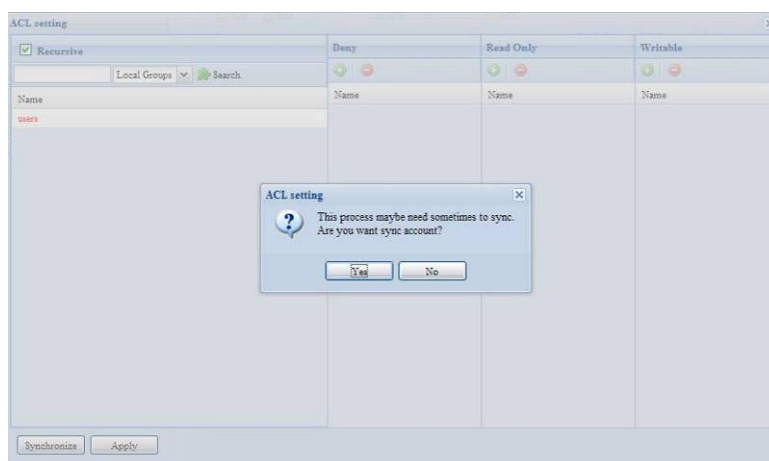
Tutti i dati archiviati nella cartella verranno eliminati una volta eliminata la

Condivisione NFS

Per consentire l'accesso NFS alla cartella condivisa, abilitare **NFS Service** (Servizio NFS) e impostare gli host con diritti di accesso facendo clic su ***Add*** (Aggiungi).

Condivisione NFS	
Elemento	**Descrizione**
Hostname (Nome host)	Immettere il nome o l'indirizzo IP dell'host.
Privilege (Privilegio)	L'host ha diritto di accesso solo per scrittura o lettura alla cartella.

Condivisione NFS	
OS Support (Supporto sistema operativo)	Vi sono due opzioni disponibili: • Unix / Linux • AIX (Allow source port > 1024) (AIX (Consenti porta di origine > 1024)) Scegliere l'opzione che meglio si adatta alle proprie esigenze.
ID Mapping (Mappatura ID)	Vi sono tre opzioni disponibili: • Guest system root account will have full access to this share (root:root). (L'account principale sistema guest ha pieno accesso a questa condivisione (root:root)). • Guest system root account will be mapped to anonymous user (nobody:nogroup) on NAS. (L'account principale sistema guest verrà mappato come utente anonimo (nessuno:nessun gruppo) su NAS.) • All user on guest system will be mapped to anonymous user (nobody:nogroup) on NAS. (Tutti gli utenti del sistema guest verranno mappati come utenti anonimi (nessuno:nessun gruppo) su NAS.) Scegliere l'opzione che meglio si adatta alle proprie esigenze.
Sync / Async (Sincrono / Asincrono)	Selezionare “Sync” (Sincrono) per determinare la sincronia simultanea dei dati o “Async” (Asincrono) per la sincronia in batch.
Apply (Applica)	Fare clic per salvare le modifiche.

Elenco di controllo accesso (ACL) a cartella e sottocartelle

Sulla schermata Folder (Cartella), premere il tasto ***ACL*** per far apparire la schermata **ACL setting** (Impostazione ACL). Questa schermata consente di configurare l'accesso alla cartella e alle sottocartelle specifiche per utenti e gruppi. Selezionare un utente o un gruppo dalla colonna sinistra e scegliere ***Deny*** (Nega), ***Read Only*** (Sola lettura) o ***Writable*** (Scrivibile) per configurare il livello di accesso. Premere il tasto ***Apply*** (Applica) per confermare le impostazioni.

ACL setting (Impostazione ACL)	
Elemento	**Descrizione**
Deny (Nega)	Nega l'accesso a utenti o gruppi visualizzati in questa colonna.
Read Only (Sola lettura)	Offre l'accesso di sola lettura a utenti o gruppi visualizzati in questa colonna.
Writable (Scrivibile)	Offre l'accesso di scrittura a utenti o gruppi visualizzati in questa colonna.
Recursive (Ricorsivo)	Abilitare per ricevere diritto di accesso a tutte le sottocartelle.

Per configurare l'accesso alla cartella, osservare i passi di seguito:

1. Sulla schermata **ACL**, tutti i gruppi e gli utenti di rete sono elencati nella colonna sinistra. Selezionare un gruppo o un utente da questo elenco.

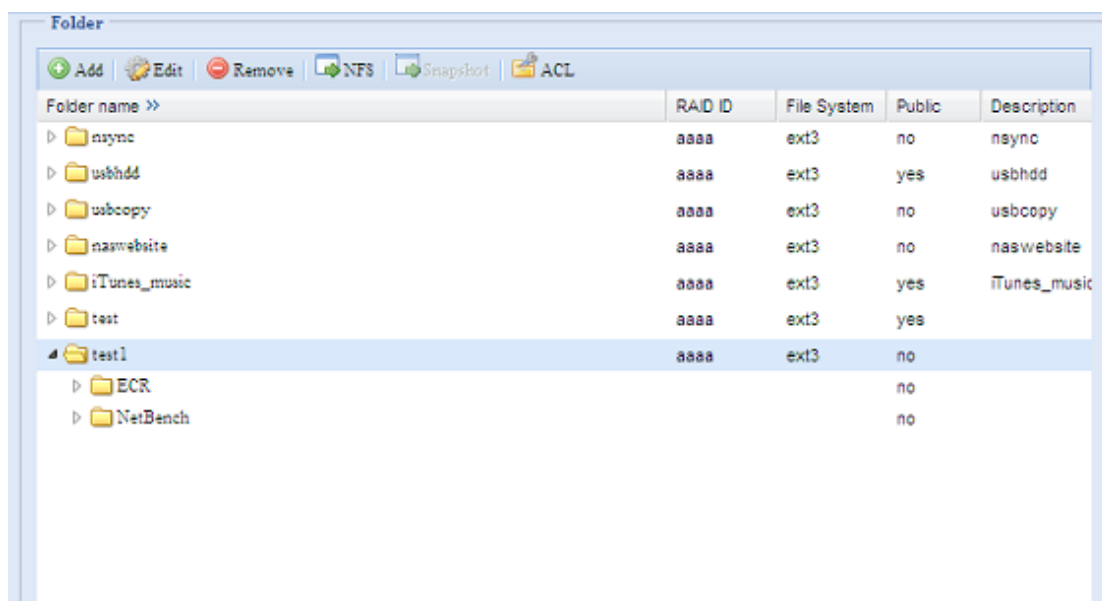
2. Con il gruppo o l'utente selezionato, premere uno dei tasti dalle tre colonne del livello di accesso in alto. Il gruppo o utente appare quindi in quella colonna e dispone del livello di accesso alla cartella.

3. Continuare a selezionare gruppi e utenti e ad assegnare loro i livelli di accesso tramite i tasti della colonna.

4. Per rimuovere un gruppo o un utente dalla colonna del livello di accesso, premere il tasto ***Remove*** (Rimuovi) in quella colonna.

5. Una volta terminato, premere ***Apply*** (Applica) per confermare le impostazioni ACL.

NOTA Se un utente appartiene a più di un gruppo con diversi privilegi rispetto

Per impostare l'ACL alle sottocartelle, fare clic sul simbolo " ▷" per estrarre l'elenco delle sottocartelle come illustrato nella schermata di seguito. È possibile eseguire gli stessi passi dell'impostazione ACL di livello condiviso.

NOTA L'ACL può essere impostato per il livello condiviso e sottocartelle, non per

La schermata ACL consente di ricercare un determinato utente. A tal fine, osservare i passi di seguito:

1. Nello spazio vuoto, immettere il nome dell'utente da cercare.

2. Dall'elenco a discesa, selezionare il gruppo in cui cercare l'utente.

3. Fare clic su ***Search*** (Cerca).

NOTA Il sistema elenca fino a 1.000 utenti dalla categoria prescelta. Per

iSCSI

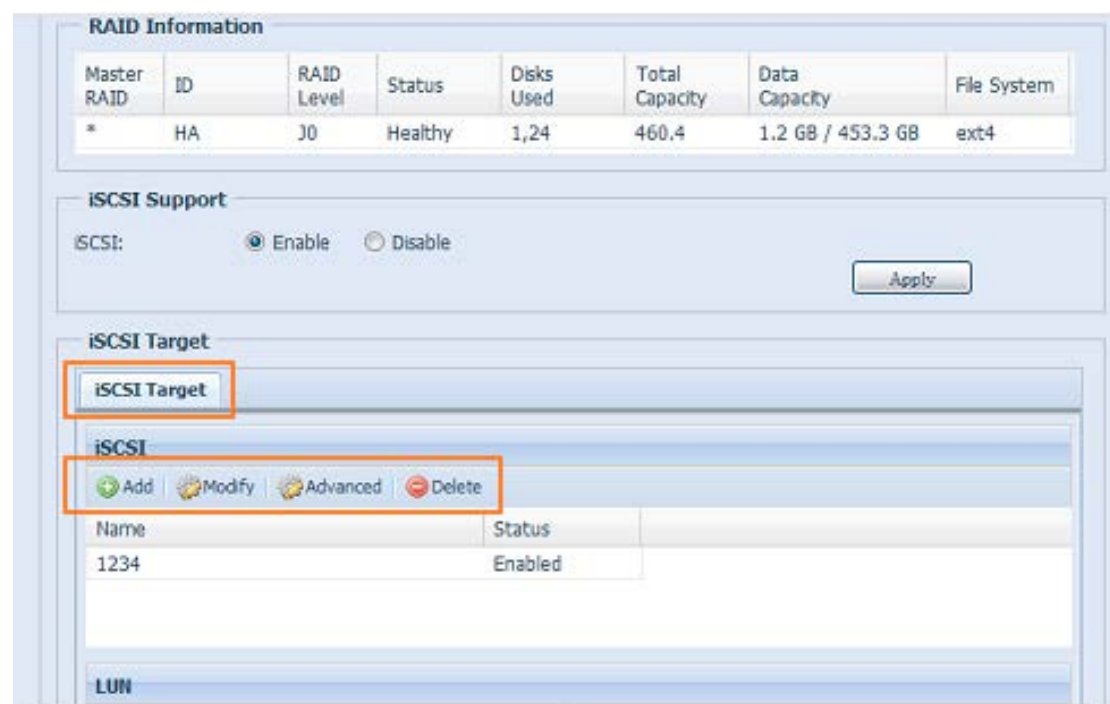
È possibile specificare lo spazio allocato per iSCSI. Il target iSCSI è consentito per sistema come nella tabella di seguito:

Model (Modello)	N8900V N6850 N5550 N4510U N7510	N8800PRO N12000V N16000V N7700PRO V2/Serie N7710 N8800PRO V2/Serie N8810U N10850 N8850	N8900 N12000 N16000
Volumi iSCSI consentiti	15	25	50

iSCSI Target (Target iSCSI)

Per aggiungere un volume target iSCSI, fare clic su **iSCSI** con il volume RAID associato dall'elenco a discesa per selezionare il volume RAID desiderato.

iSCSI Target (Target iSCSI)	
Elemento	**Descrizione**
Add (Aggiungi)	Fare clic per allocare spazio al target iSCSI dal volume RAID associato.
Modify (Modifica)	Fare clic su questa opzione per modificare iSCSI Target (Target iSCSI).
Advanced (Avanzate)	Vi sono 3 opzioni (iSCSI CRC/Checksum, Max Connections (Connessioni max.), Error Recovery Level (Livello di ripristino da errore)) che consentono attualmente all'amministratore di abilitare/disabilitare per utilizzare il dispositivo di archiviazione IP Thecus associato con l'impostazione iSCSI.
Delete (Elimina)	Fare clic su questa opzione per eliminare iSCSI Target (Target iSCSI).

Allocating Space for iSCSI Volume (Allocazione di spazio per volume iSCSI)

Per allocare spazio per un target iSCSI sul volume RAID attuale, osservare i passi di seguito:

1. Nell'elenco **iSCSI Target** (Target iSCSI), selezionare il target ***iSCSI, quindi fare clic su Add (Aggiungi)***.

Appare la schermata **Create iSCSI Volume** (Crea volume iSCSI).

Create iSCSI Volume (Crea volume iSCSI)	
Elemento	**Descrizione**
iSCSI Target Volume (Volume target iSCSI)	Abilita o disabilita iSCSI Target Volume (Volume target iSCSI).
Target Name (Nome target)	Nome del target iSCSI. Questo nome verrà utilizzato dalla funzione **Stackable NAS** (NAS impilabile) per identificare questa condivisione di esportazione.
iqn_Year (iqn_anno)	Selezionare l'anno attuale dall'elenco a discesa.
Iqn_Month (iqn_mese)	Selezionare il mese attuale dall'elenco a discesa.
Authentication (Autenticazione)	Si può scegliere l'autenticazione CHAP o None (Nessuna).
Username (Nome utente)	Immettere un nome utente.
Password	Immettere una password.
Password Confirm (Conferma password)	Immettere di nuovo la password prescelta.

Create iSCSI Volume (Crea volume iSCSI)	
Mutual CHAP (CHAP reciproco)	Con questo livello di protezione, il target e l'iniziatore si autenticano reciprocamente.
Username (Nome utente)	Immettere un nome utente.
Password	Immettere una password.
Password Confirm (Conferma password)	Immettere di nuovo la password prescelta.
RAID ID (ID RAID)	ID del volume RAID attuale.
LUN Allocation (Allocazione LUN)	È possibile scegliere tra due modalità: Thin-provision (Thin Provisioning): Thin Provisioning iSCSI condivide la capacità fisica disponibile per la creazione di vari volumi target iSCSI. Consente inoltre di assegnare previamente la capacità virtuale, quindi aggiungere lo spazio fisico esaurito. Instant Allocation (Allocazione immediata): Consente di allocare la capacità fisica disponibile su volumi target iSCSI.
LUN Name (Nome LUN)	Nome del LUN.
Unused (Non utilizzato)	Spazio non utilizzato sul volume RAID attuale.
Allocation (Allocazione)	Percentuale e quantità di spazio allocata per il volume iSCSI.
LUN ID (ID LUN)	Numero identificativo dell'unità logica specifica.
iSCSI Block size (Dimensioni blocco iSCSI)	È possibile impostare le dimensioni blocco iSCSI nelle opzioni avanzate del sistema. L'impostazione predefinita è 512 byte. [4K] block size (Dimensioni blocco [4 K]) mentre oltre 2 TB di capacità verranno configurati su XP. [512 Bytes] block size (Dimensioni blocco [4K]) per applicazioni quali VMware, ecc.

NOTA

Assicurarsi che il volume target iSCSI sia stato abilitato o non sia stato eliminato dall'elenco quando si utilizza l'iniziatore per ottenere i volumi

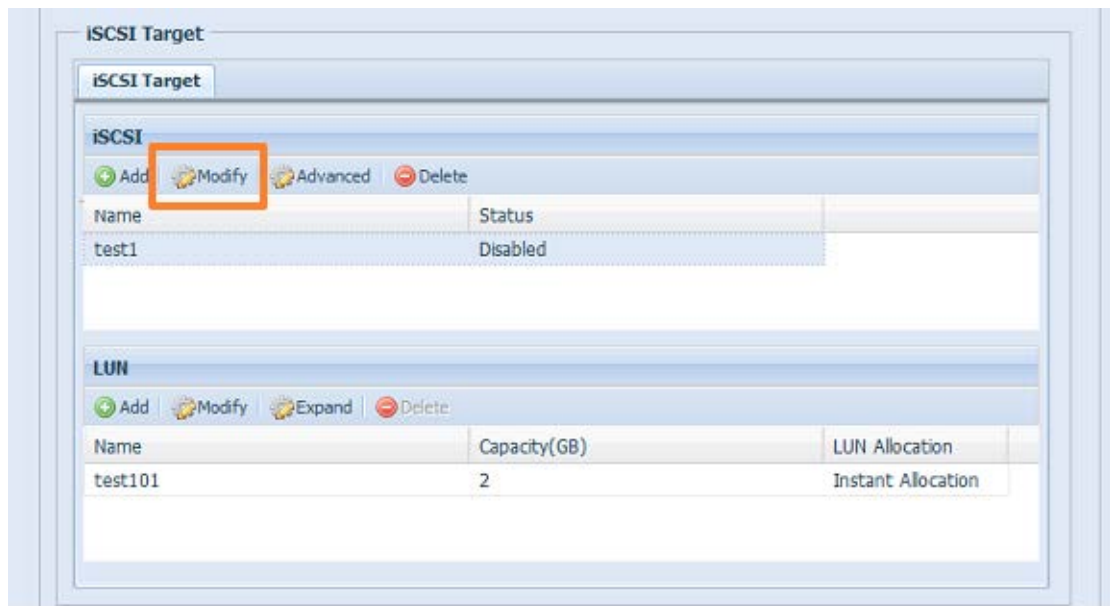
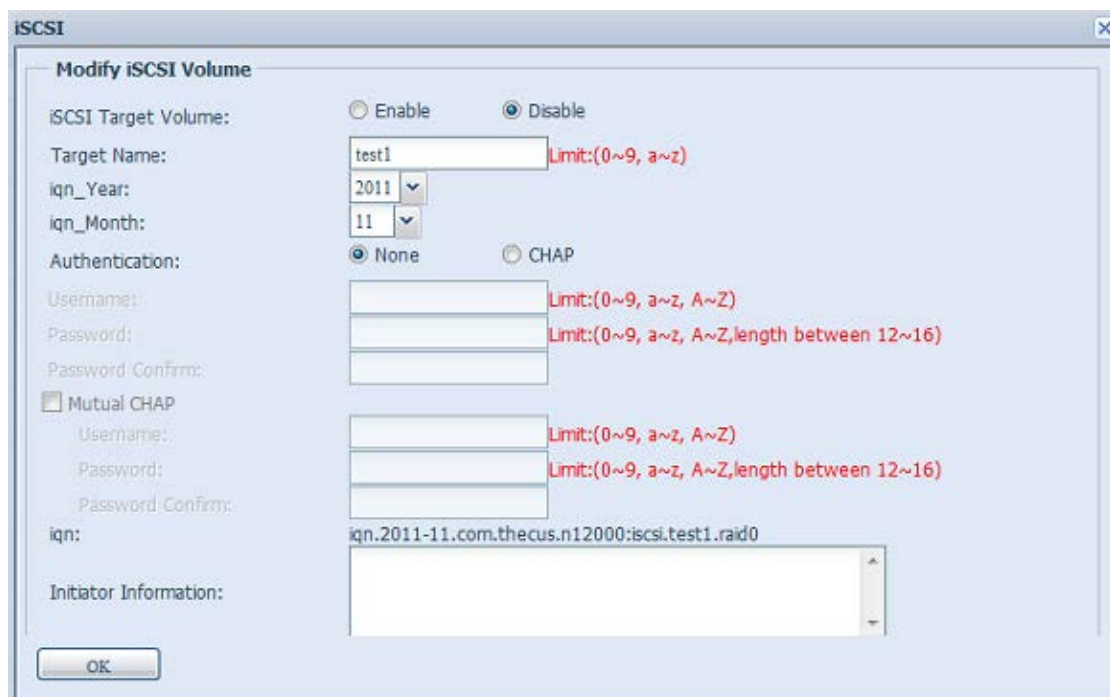
NOTA La creazione del volume target iSCSI associa almeno un LUN. Può essere assegnato "Thin-Provisioning" (Thin Provisioning) o "Instant Allocation"

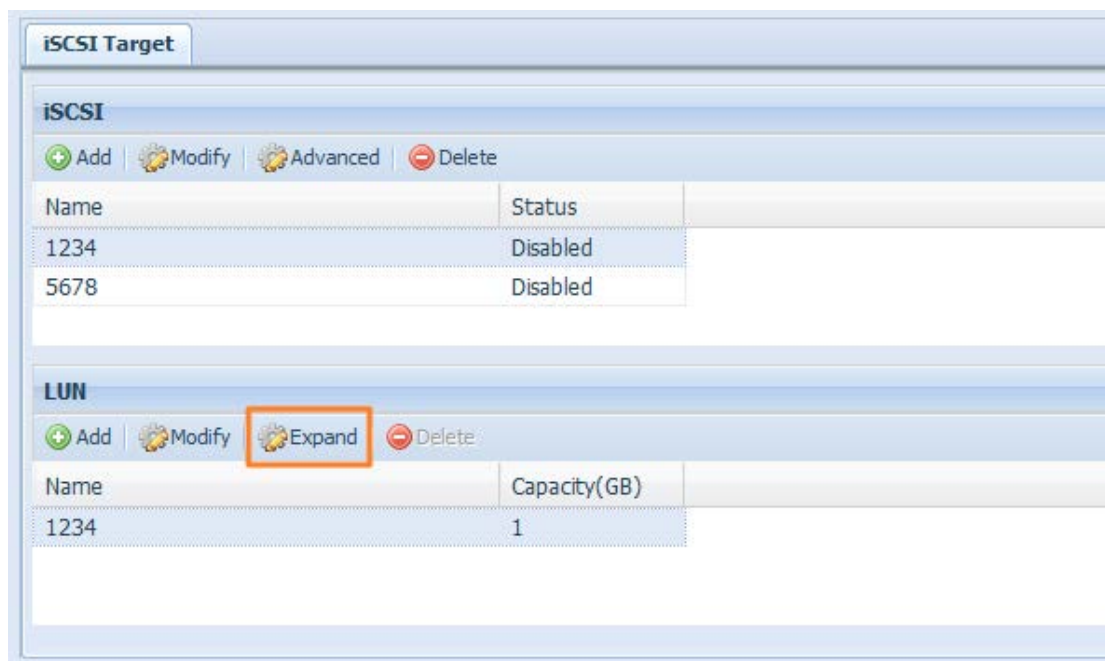
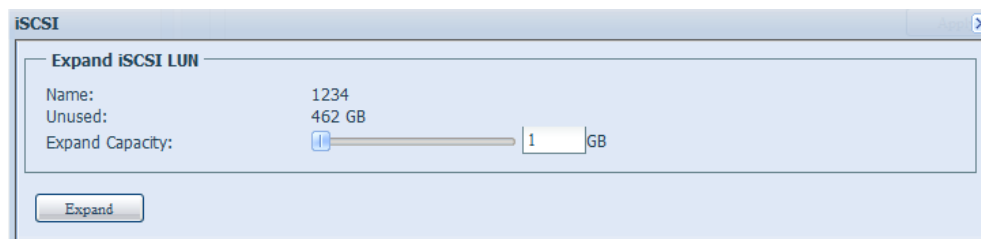
2. Abilitare **iSCSI Target Volume** (Volume target iSCSI) selezionando ***Enable*** (Abilita).
3. Immettere **Target Name** (Nome target). Il nome verrà utilizzato dalla funzione **Stackable NAS** (NAS impilabile) per identificare questa condivisione di esportazione.
4. Selezionare l'anno attuale dall'elenco a discesa **Year** (Anno).
5. Selezionare il mese attuale dall'elenco a discesa **Month** (Mese).
6. Si può scegliere l'autenticazione ***CHAP*** o ***None*** (Nessuna).
7. Se si è abilitata l'autenticazione CHAP, immettere **username** (nome utente) e **password**. Confermare la password prescelta immettendola di nuovo nella casella **Password Confirm** (Conferma password).
8. Selezionare **Thin-Provision** (Thin Provisioning) o **Instant Allocation** (Allocazione immediata).
9. Immettere **LUN Name** (Nome LUN).
10. Designare la percentuale da allocare dalla barra di trascinamento **Allocation** (Allocazione).
11. Una volta creato il volume target iSCSI, l'ID LUN è configurabile tra 0 e 254 con un'impostazione predefinita del successivo numero disponibile in ordine numerico ascendente. L'ID LUN è univoco e non può essere duplicato.
12. Selezionare **[4K] block size** (Dimensioni blocco [4 K]) per avere un volume target iSCSI con oltre 2 TB o **[512 Bytes] block size** (Dimensioni blocco [512 byte]) necessario in alcune applicazioni.
13. Fare clic su ***OK*** per creare il volume iSCSI.

Modifica volume iSCSI

Per modificare il target iSCSI sul volume RAID attuale, osservare i passi di seguito:

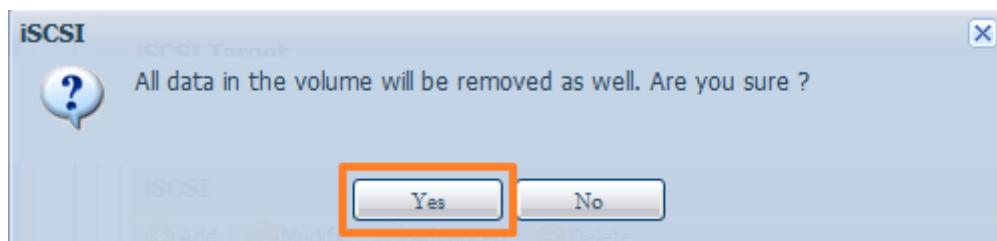
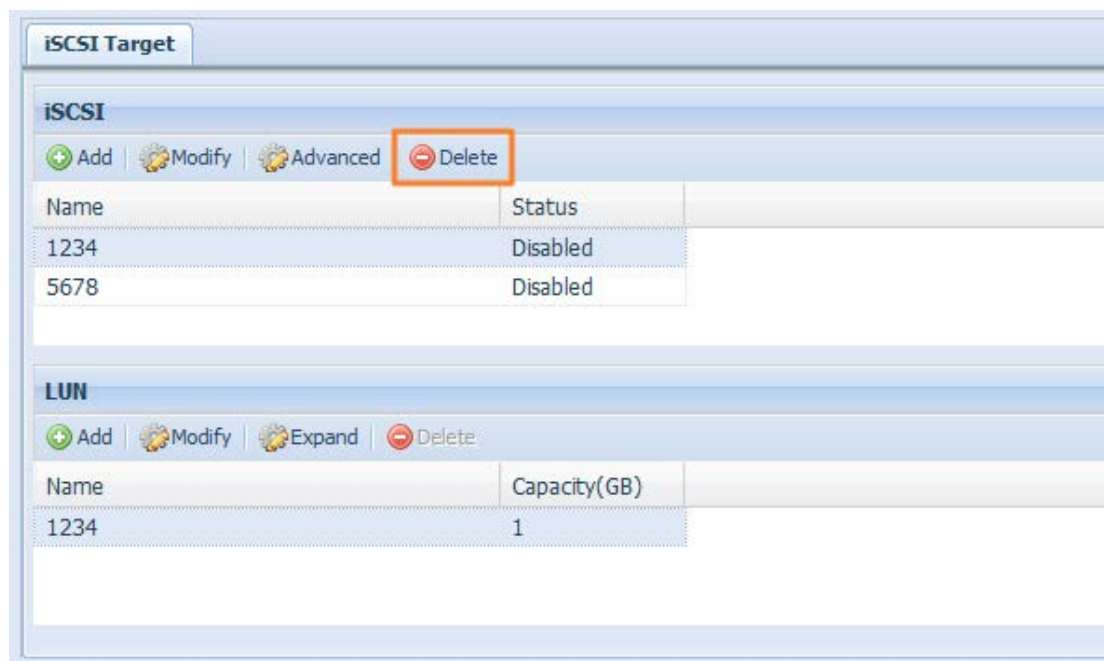
1. Nell'elenco **iSCSI Target** (Target iSCSI), fare clic su ***Modify*** (Modifica).

   Appare la schermata **Modify iSCSI Volume** (Modifica volume iSCSI).

2. Modificare l'impostazione. Premere **OK** per cambiare.

Espansione volume

Il volume iSCSI è ora in grado di espandere la sua capacità dallo spazio inutilizzato (solo modalità Instant Allocation (Allocazione immediata)). Dall'elenco del volume, selezionare il volume iSCSI da espandere, quindi fare clic sul tasto **Expand** (Espandi):

Apparirà la finestra di dialogo visualizzata di seguito. Trascinare la barra **Expand Capacity** (Espandi capacità) alle dimensioni desiderate. Quindi premere il tasto **Expand** (Espandi) per confermare l'operazione.

Eliminazione volume

Per eliminare il volume sul volume RAID attuale, osservare i passi di seguito:

1. Su **Volume Allocation List** (Elenco allocazione volume), fare clic su ***Delete*** (Elimina).

   Appare la schermata **Space Allocation** (Allocazione spazio).

2. Premere **YES** (SÌ). Tutti i dati del volume verranno rimossi.

Thin Provisioning iSCSI

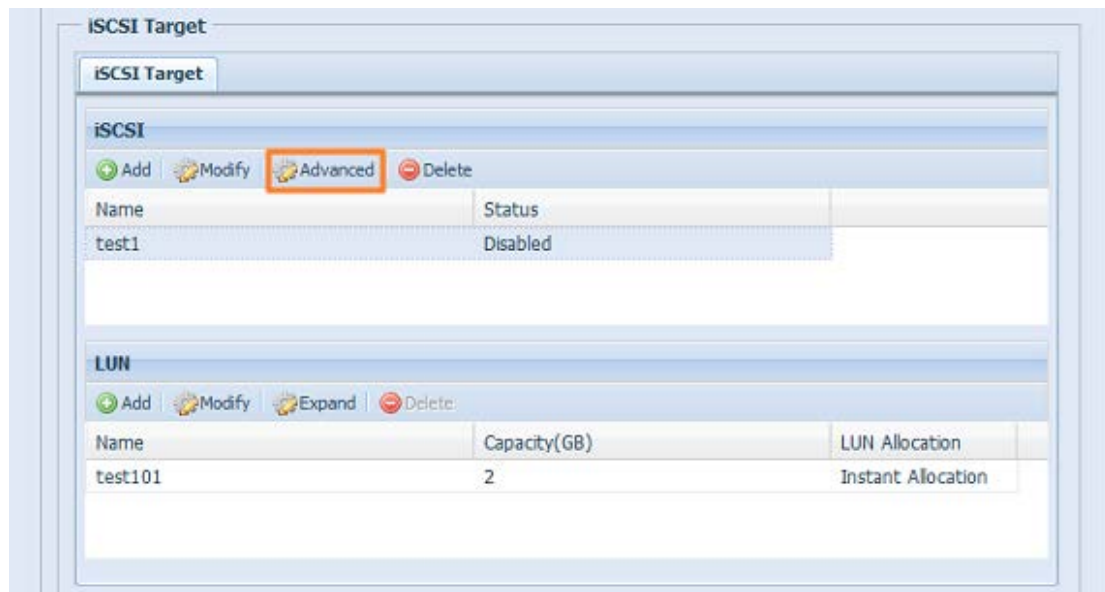
Per selezionare iSCSI Thin-Provision (Thin Provisioning iSCSI) per la creazione di un volume target iSCSI, ottimizzare l'uso della capacità del volume target iSCSI fisico e lo spazio assegnato virtualmente consentito per avere maggiore spazio su disco, se necessario.

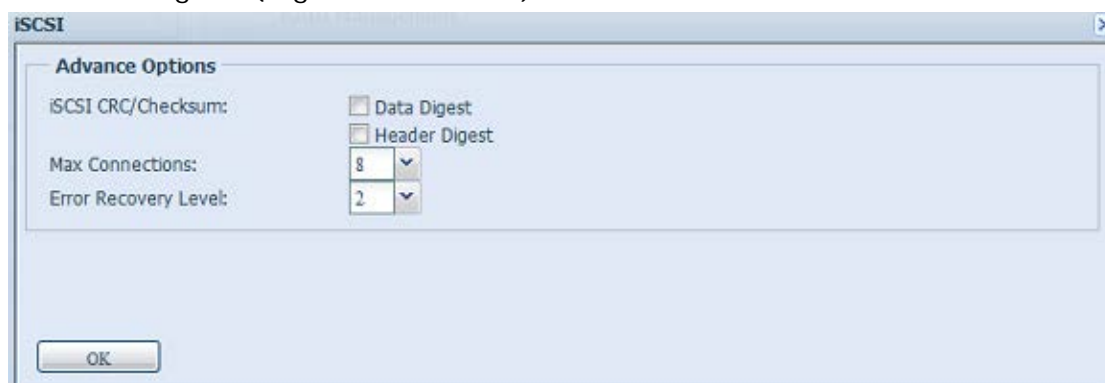
Per impostare Thin Provisioning iSCSI, selezionare la modalità "Thin-Provisioning" (Thin Provisioning) dalla schermata di impostazione "Create LUN" (Crea LUN).

Successivamente, allocare la capacità del volume Thin Provisioning iSCSI trascinando la barra **Allocation** (Allocazione) alle dimensioni desiderate.
Una volta determinate le dimensioni, fare clic su **OK** per confermare. Il volume Thin Provisioning iSCSI sarà disponibile nell'elenco. Vedere la schermata di seguito.

A differenza della creazione di volumi target iSCSI “Instant Allocation” Instant Allocation, la capacità viene allocata fisicamente! Le dimensioni del volume target iSCSI creato in Thin Provisioning sono virtualmente fino a 16384 GB (16 TB).

Advance Option (Opzione avanzata)

Vi sono 3 opzioni che consentono attualmente all'amministratore di abilitare/disabilitare per utilizzare il dispositivo di archiviazione IP Thecus associato con l'impostazione iSCSI. I dettagli sono elencati nella schermata seguente. Quando si modifica l'opzione, è necessario riavviare il sistema per attivare.

iSCSI CRC/Checksum

Per abilitare questa opzione, l'initiator può collegarsi con "Data digest" (Digest dati) e "Header digest" (Digest intestazione) abilitati.

Max Connections (Connessioni max.)

Numero massimo di connessioni iSCSI.

Error Recovery Level (Livello di ripristino da errore)

Error Recovery Level (Livello di ripristino da errore) (ERL) viene negoziato durante un login di connessione iSCSI principale nel tradizionale iSCSI (RFC 3720) e iSER (RFC 5046).

ERL=0: Ripristino sessione

ERL=0 (Session Recovery) (ERL=0: Ripristino sessione) viene attivato in caso di errore in un comando, in una connessione e/o in un TCP. Ciò causa il riavvio di tutte le precedenti sessioni con errore su una nuova sessione inviando una richiesta di login iSCSI con zero TSIHRestart per tutte le connessioni iSCSI.

ERL=1: Ripristino da errore digest

ERL=1, si applica solo a iSCSI tradizionale. Per iSCSI/SCTP (che dispone di un proprio CRC32C) ed entrambi i tipi di iSER (finora), è possibile disabilitare la gestione del ripristino checksum intestazione e dati.

ERL=2: Ripristino connessione

ERL=2 consente a entrambe le sessioni singola e multipla del percorso di comunicazione in un iSCSI Nexus (e in un SCSI Nexus) di eseguire attivamente un nuovo tentativo su ITT iSCSI da connessioni iSCSI con errore. ERL=2 consente ad iSCSI di sfruttare il ripristino sotto tutti gli aspetti dei problemi di trasporto in modo completamente indipendente dal sistema operativo (ovvero, sotto lo stack storage sistema operativo host).

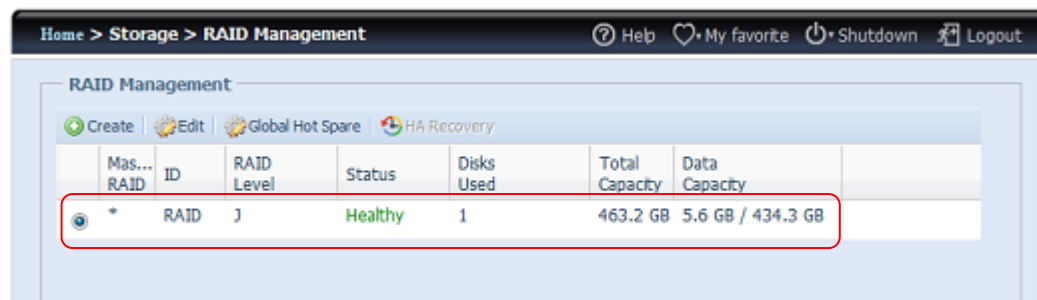
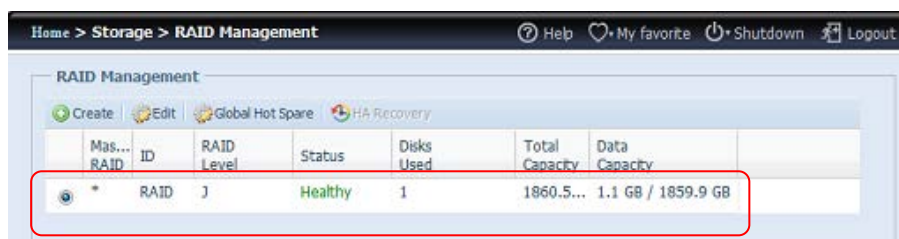
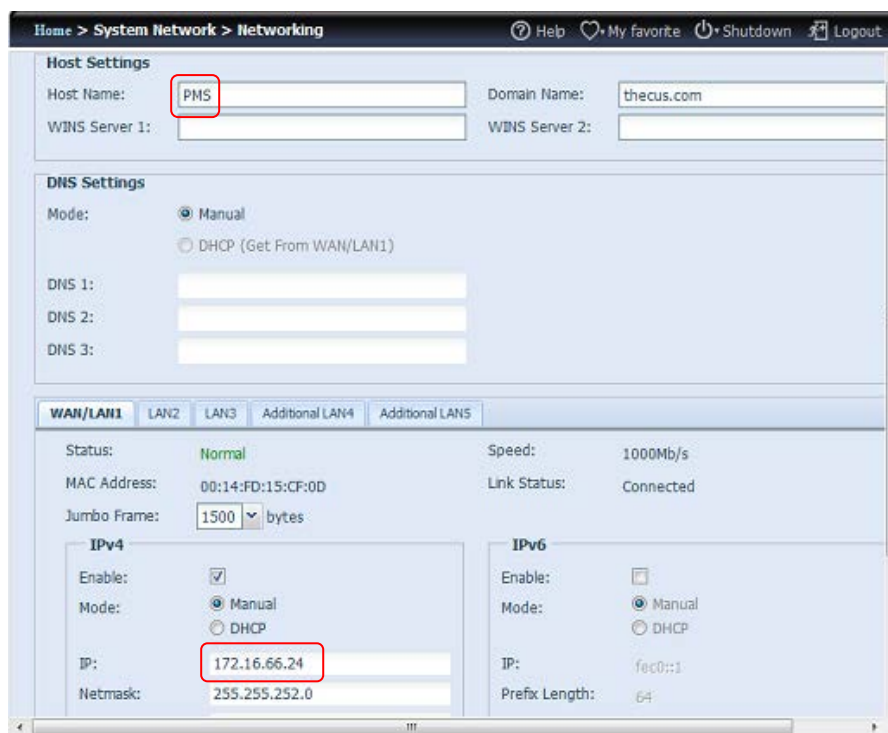
High-Availability (HA) (solo serie N8900, N12000/N16000)

HA mantiene i dati attivi su due sistemi separati. Thecus supporta HA attivo/passivo, fornendo un'istanza completamente ridondante di ciascun nodo, che è messa in linea solo quando il suo nodo primario associato smette di funzionare.

Procedura di impostazione HA:

HA necessita di due sistemi Thecus **identici** (stessi modelli e stessi alloggi disco rigido installati) capaci di supportare le funzioni HA. Una unità deve essere configurata come "Primaria" e la seconda unità come "Secondaria"; su entrambe le unità deve essere creato il volume RAID prima dell'installazione.

AVVISO	**Si avvisa che se in precedenza il sistema è stato usato come stazione indipendente e contiene più di un volume RAID con i dati all'interno, una volta che è usato per HA, tutti i dati saranno distrutti.**

Vediamo un esempio con due unità Thecus.
1ª unità: Nome Host: PMA (172.16.66.25) con volume RAID JBOD. Questa unità sarà installata come server primario.

2ª unità: Nome Host: PMS (172.16.66.24) con volume RAID JBOD. Questa unità sarà installata come server secondario.

AVVISO	**La capacità HDD del server HA secondario deve essere uguale o maggiore di quella del server primario, diversamente apparirà un messaggio di avviso.**

Configurazione dell'unità primaria per HA. Usiamo l'unità primaria PMA (172.16.66.25) del nostro esempio:

i. Accedere all'interfaccia web del sistema 172.16.66.25. Andare alla pagina di configurazione "High Availability" HA sotto la categoria Storage.

ii. Fare clic sul pulsante di opzione "Enable" (Abilita), quindi apparirà la pagina d'impostazione.

iii. Scegliere il ruolo del server del sistema, per questo esempio, avremo questa unità impostata come "Primary Server" (Server primario). Di conseguenza, la voce "Primary Server" (Server primario) è selezionata.

iv. Scegliere l'opzione "Auto Failback" (Failback automatico); per impostazione predefinita è disabilitata. Per altri dettagli sul failback automatico, fare riferimento alla descrizione che segue.

Auto Failback (Failback automatico):	In cluster legacy Heartbeat, l'opzione failback automatico determina se una risorsa esegue automaticamente il failback sul suo nodo "Active" (Attivo), oppure se resta su qualsiasi nodo stia servendo finché quel nodo smette di funzionare, oppure finché interviene un amministratore. I valori possibili per il failback automatico sono: On - Abilitazione failback automatici Off - disabilitazione failback automatici Se Auto Failback (Failback automatico) è su Off (impostazione predefinita): Dopo che il server Active (Attivo) originale è danneggiato e poi ritorna integro, il server Standby originale rimane attivo e il server Active (Attivo) originale entra in modalità standby. I server si scambiano i ruoli. Se Auto Failback (Failback automatico) è su On: Dopo che il server Active (Attivo) originale è danneggiato e poi ritorna integro, il server Standby originale torna in modalità standby e il server Active (Attivo) originale diventa nuovamente attivo. I server tornano ai ruoli originali. Con o senza Auto Failback (Failback automatico), la

	sincronizzazione inizia immediatemante senza alcuna interruzione del servizio quando si ripristina il server danneggiato. I ruoli descritti in precedenza vengono assunti immediatamente e non è necessario attendere la sincronizzazione. L'IP virtuale deve essere sempre mappato sul server Active (Attivo) attuale.

v. Inserire le informazioni nome host per "Virtual Server" (Server virtuale) necessarie per accessi futuri. Per questo esempio, useremo "HApm" come nome host del server virtuale.

vi. Inserire le informazioni nome host per "Secondary Server" (Server secondario). Per questo esempio, useremo "PMS" come nome host del server secondario. Assicurarsi che sia stato impostato il server secondario associato al nome host "PMS".

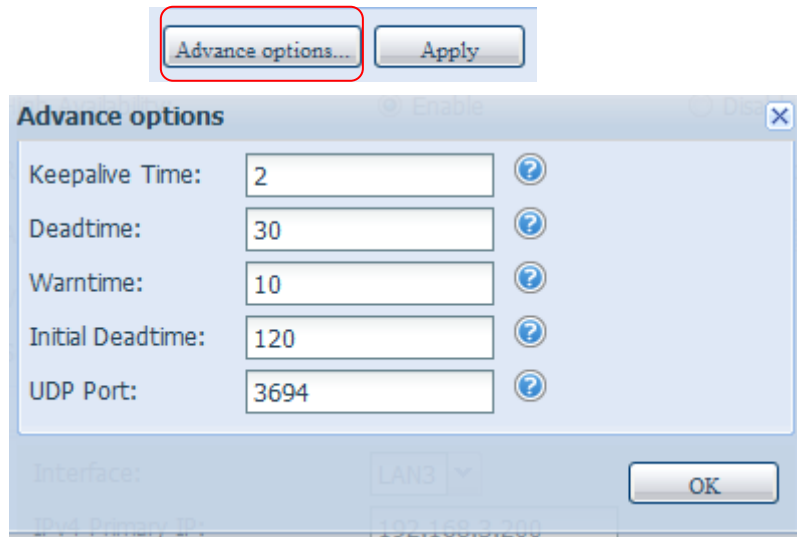
vii. Inserire le informazioni nome host per "Virtual IP" (IP virtuale):

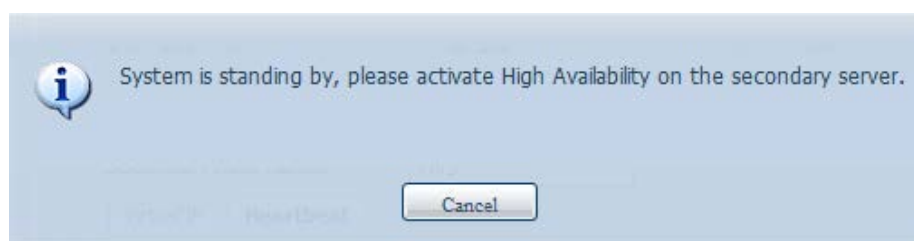
1. Selezionare l'interfaccia di rete dall'elenco a discesa della connessione fisica disponibile. Possono essere porte LAN su scheda, NIC aggiuntive ed anche 10G.

2. Inserire l'indirizzo IP "Indicate" (Indicatore). Questo "Indicate IP" (IP indicatore) è usato dal sistema per eseguire il ping out e quindi verificare se il sistema è ancora attivo. Si prega quindi di inserire un indirizzo IP che risponderà in modo appropriato.

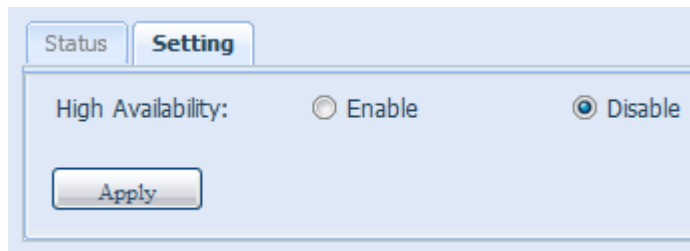
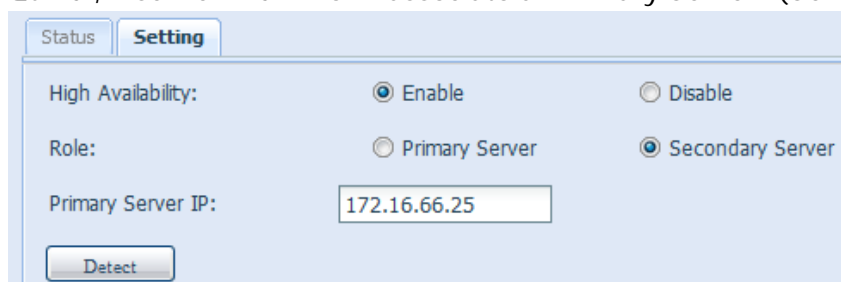
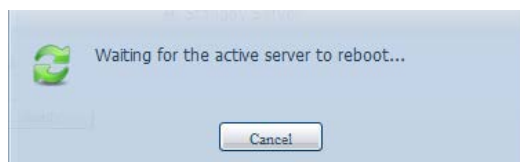
3. Inserire le informazioni IP per "Virtual IP" (IP virtuale) e "Secondary Server IP" (IP server secondario) nell'area IPv4 o IPv6. Per il nostro esempio abbiamo scelto "WAN/LAN1" per l'interfaccia di connessione e l'IP virtuale 172.16.66.87. L'indirizzo IP del server secondario è 172.16.66.24, come detto in precedenza.

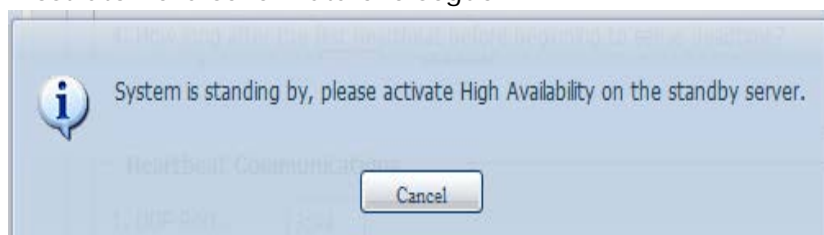
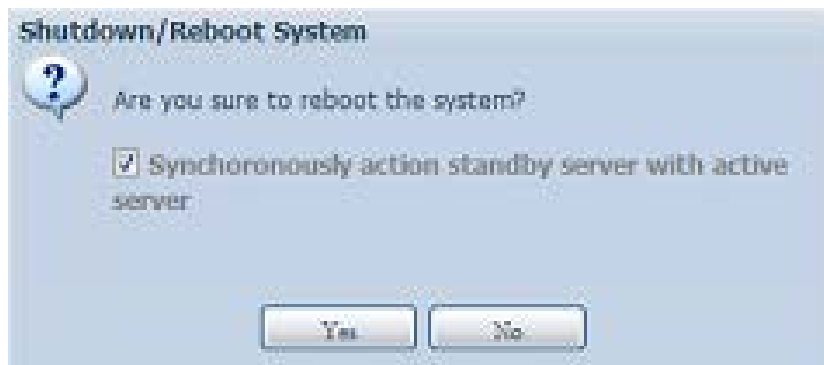
viii. Scegliere l'interfaccia di rete per l'heartbeat tra i sistemi. Questa può essere selezionata dall'elenco a discesa; se è stata installata una scheda LAN supplementare, come la scheda 10G, può essere usata per il ruolo heartbeat. Dopo aver inserito gli indirizzi IP necessari per il collegamento diretto tra il server primario e secondario, appare il valore predefinito. Di norma, non è necessaria alcuna modifica.
In questo esempio useremo "Additional LAN4" (LAN4 aggiuntiva) – che è una NIC 10G – per il collegamento heartbeat tra il server primario e secondario.

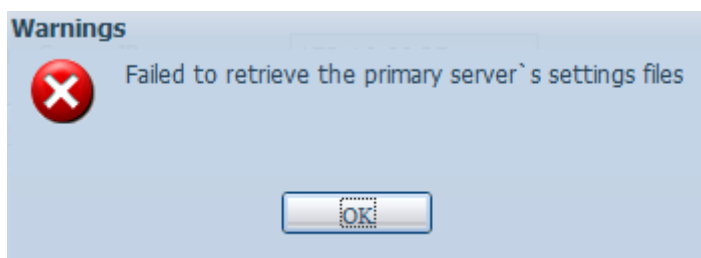
ix. Le opzioni avanzate possono essere configurate premendo il tasto associato.

Heart Beats Configuration (Configurazione di Heartbeat)	
Elemento	**Descrizione**
Keep alive time (Intervallo keep-alive)	La direttiva keep-alive imposta l'intervallo tra i pacchetti heartbeat. È specificata in base alla sintassi di tempo Heartbeat.
Dead time (Intervallo deadtime)	La direttiva Deadtime (Tempo inattivo) viene utilizzata per decidere la velocità con la quale Heartbeat deve decidere se un nodo ping in un cluster è inattivo. L'impostazione di questo valore troppo basso causa una falsa dichiarazione di inattività del nodo ping da parte del sistema. L'impostazione troppo elevata causa ritardi nel rilevamento dell'errore di comunicazione. Su Pacemaker questa funzione è stata sostituita dal più flessibile agente ping risorse, e non dovrebbe essere più usata.
Warning time (Intervallo avviso)	La direttiva Warntime (Tempo di avviso) viene utilizzata per specificare la rapidità con la quale Heartbeat deve emettere un avviso "Heartbeat in ritardo".
Initial dead time (Deadtime iniziale)	Il parametro Initial dead time (Deadtime iniziale) è usato per impostare il tempo che ci vuole per dichiarare morto un nodo del cluster quando Heartbeat è avviato per la prima volta. In genere, questo parametro deve essere impostato su un valore più elevato in quanto l'esperienza suggerisce che a volte i sistemi operativi richiedono vari secondi perché funzionino correttamente i sistemi di comunicazione.
UDP port (Porta UDP)	La direttiva della porta UDP specifica quale porta userà Heartbeat per la sua comunicazione intra-cluster UDP. Il valore predefinito per questo parametro è la porta UDP 694.

x. Fare clic su “Apply” (Applica), il server primario visualizzerà il messaggio che segue ed attenderà il completamento delle impostazioni del server “Standby”.

Configurazione dell'unità secondaria per HA. L'unità secondaria del nostro esempio è PMS (172.16.66.24):

xi. Accedere all'interfaccia web del sistema 172.16.66.24 e poi andare alla pagina di configurazione "High Availability" HA sotto la categoria Storage.

xii. Fare clic sul pulsante di opzione "Enable" (Abilita), quindi apparirà la pagina d'impostazione.

xiii. Scegliere il ruolo del server del sistema, per questo esempio, avremo questa unità impostata come "Secondary Server" (Server secondario). Di conseguenza, la voce "Secondary Server" (Server secondario) è selezionata. Quindi, inserire l'indirizzo IP associato a "Primary Server" (Server primario).

xiv. Fare clic su "Detect" (Rileva) e l'unità secondaria inizierà a controllare lo stato del server primario. Se il server primario ha risposto correttamente, sarà visualizzato il messaggio che segue.

Controllare l'unità server primario Si vedrà un messaggio interattivo che dice di riavviare il server "Primario" e "Secondario" per completare le impostazioni High Availability.

L'ultimo stato del server primario è: in attesa del server secondario, come mostrato nella schermata che segue:

Dopo che il server secondario ha comunicato correttamente con il server primario, lo stato cambia su:

Fare clic su "Yes" (Sì) per riavviare il server primario e secondario.

Se la comunicazione non riesce, si vedrà un messaggio di errore come segue.

Condizioni in cui il server secondario prenderà il sopravvento per svolgere un ruolo attivo:

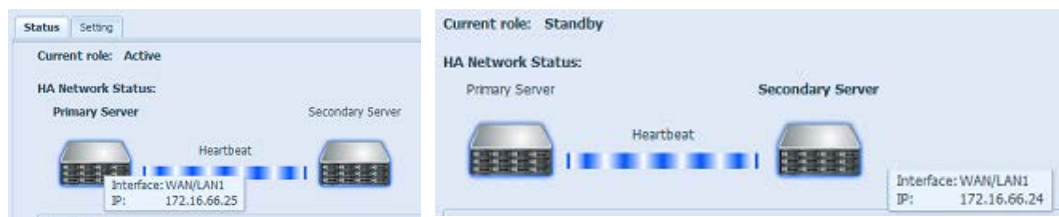
1. Il RAID del server primario è danneggiato
2. Perdita della porta di connessione dati del server primario
3. Il server primario cade per qualsiasi altra ragione

Quando il server primario incontra le suddette situazioni, il server secondario (PMS) pende immediatamente il sopravvento e svolge un ruolo attivo. Il registro di sistema del server secondario visualizzerà "HA changed to active, getting resources" (HA modificato su attivo, ottenimento risorse in corso), e "Healthy: The RAID [HA] on system [PMS] is healthy now" (Healthy: il RAID [HA] del sistema [PMS] è integro).

A questo punto, l'indirizzo IP virtuale è mappato sul sistema PMS perché è in uno stato attivo.

HA Ready:

Dopo avere riavviato il sistema primario e secondario, nella pagina di stato HA è possibile vedere lo stato del collegamento HA ed il volume RAID HA.

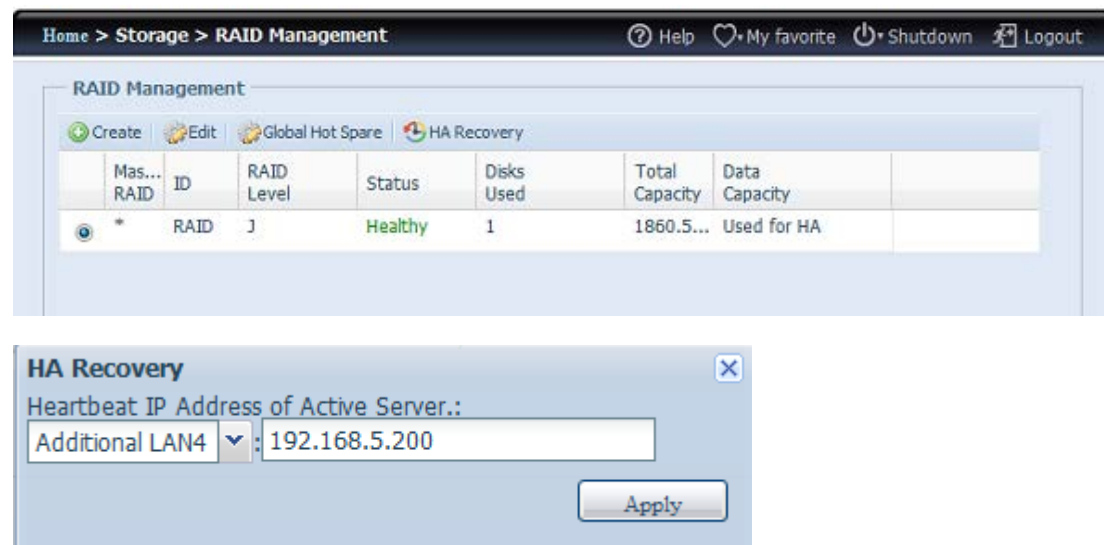
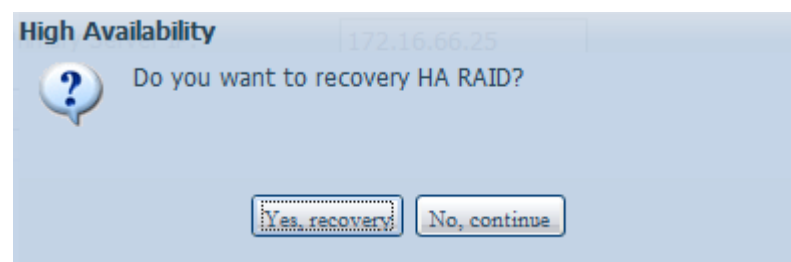
Notare che ci vorranno 1 ~ 2 minuti per completare il ruolo svolto dal server primario e secondario. Se entrambi i server sono visualizzati in standby, attendere che i sistemi si sincronizzino tra loro.

Il server primario HA “PMA (172.16.66.25)” avrà il ruolo “Active” (Attivo), mentre “PMS (172.16.66.24)” avrà il ruolo in Standby.

Lo stato del volume RAID HA può essere trovato come mostrato nella schermata che segue.

L'utente può accedere a questo sistema HA creato di recente dal suo IP virtuale. Usando Windows, l'utente può inserire 172.16.64.87 o HApm nella barra di navigazione, quindi i file condivisi disponibili saranno elencati come segue:

Ripristino HA:

Se uno dei membri HA è caduto e deve essere recuperato, andare alla pagina di gestione RAID e l’icona “HA Recovery” (Recupero HA) sarà disponibile.

Fare clic sull'icona “HA Recovery” (Ripristino HA), il sistema visualizzerà una finestra per informazioni sull'indirizzo IP heartbeat del server attivo. Dopo aver inserito l'indirizzo IP ed avere premuto Apply (Applica), l'unità sarà recuperata completamente.

Un'altra circostanza in cui il recupero HA potrebbe essere necessario, è quando il tasto di HA è stato abilitato, ma il sistema ha rilevato una configurazione HA preesistente. Quindi lo schermo visualizzerà il messaggio come illustrato di seguito:

Se l'altro membro HA viene eseguito correttamente, selezionare “Recovery HA” (Ripristina HA) per completare il ripristino HA. Oppure selezionare “No, continue” (No, continua) per lasciare entrambi i membri HA come sono.

AVVISO

Se ci sono trasferimenti in corso quando il server primario incontra problemi ed il server secondario diventa attivo, la sessione è interrotta. Contattare l'amministratore di rete per determinare se i trasferimenti sono stati completati.

AVVISO

Quando il server primario originale si ricongiunge all'ambiente HA, sarà aggiornato con i dati più recenti dal server secondario per la sincronizzazione HA. Si prega di notare che i dati sul server primario originale saranno sostituiti dai dati dal server secondario.

User and Group Authentication (Autenticazione utente e gruppo)

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus dispone di un database utente integrato che consente agli amministratori di gestire l'accesso utente tramite diversi criteri di gruppo. Dal menu **User and Group Authentication** (Autenticazione utente e gruppo), è possibile creare, modificare ed eliminare utenti, nonché assegnarli a gruppi designati.

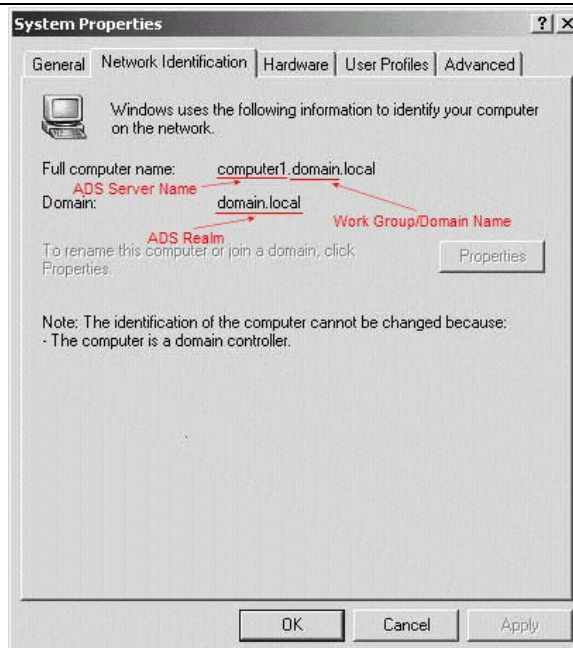
ADS/NT Support (Supporto ADS/NT)

Se si dispone di un server Windows Active Directory Server (ADS) o Windows NT per gestire la protezione del dominio in rete, è possibile abilitare la funzione ADS/NT Support (Supporto ADS/NT); il dispositivo di archiviazione IP Thecus si connette al server ADS/NT e otterrà automaticamente tutte le informazioni relative a utenti e gruppi del dominio. Dal menu **Accounts** (Account), selezionare la voce ***Authentication*** (Autenticazione) per far apparire la schermata **ADS/NT Support** (Supporto ADS/NT). È possibile modificare una di queste voci e premere ***Apply*** (Applica) per confermare le impostazioni.

Di seguito viene descritta ogni voce:

ADS/NT Support (Supporto ADS/NT)	
Elemento	**Descrizione**
Work Group / Domain Name (Gruppo di lavoro/Nome dominio)	Specifica il gruppo di lavoro SMB/CIFS/il nome dominio ADS (ad esempio, GRUPPO).
ADS Support (Supporto ADS)	Selezionare Disable (Disabilita) per disabilitare l'autenticazione tramite server Windows Active Directory Server.
ADS Server Name (Nome server ADS)	Specifica il nome server ADS (ad esempio, adservername).

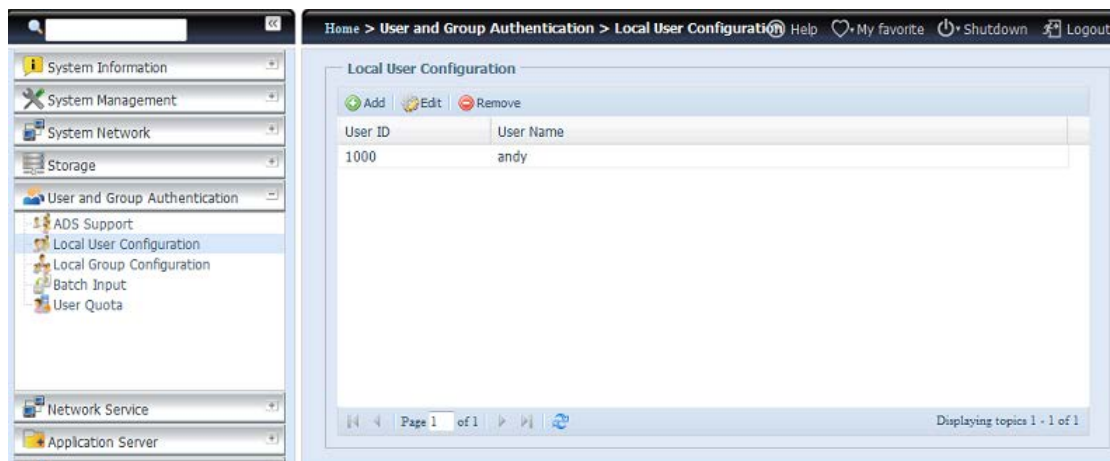
ADS Realm (Area autenticazione ADS)	Specifica l'area autenticazione ADS (ad esempio, esempio.com).
Administrator ID (ID amministratore)	Immettere l'ID amministratore del server Windows Active Directory, necessaria affinché il dispositivo di archiviazione IP Thecus faccia parte del dominio.
Administrator Password (Password amministratore)	Immettere la password amministratore ADS.
Apply (Applica)	Per salvare le impostazioni.

Per far parte di un dominio AD, è possibile vedere la figura e adoperare l'esempio di seguito per configurare il dispositivo di archiviazione IP Thecus per l'immissione di file associati:

Esempio di dominio AD	
Elemento	**Informazioni**
Work Group / Domain Name (Gruppo di lavoro/Nome dominio)	domain (dominio)
ADS Support (Supporto ADS)	Enable (Abilita)
ADS Server Name (Nome server ADS)	Computer1
ADS Realm (Area autenticazione ADS)	Domain.local
Administrator ID (ID amministratore)	Administrator (Amministratore)
Administrator Password (Password amministratore)	***********

NOTA

- Il server DNS specificato nella pagina di configurazione WAN/LAN1 deve essere in grado di risolvere correttamente il nome server ADS.
- L'impostazione del fuso orario tra il dispositivo di archiviazione IP Thecus e l'ADS deve essere identica.
- La differenza oraria del sistema tra il dispositivo di archiviazione IP

Local User Configuration (Configurazione utente locale)

Dal menu **Accounts** (Account), selezionare la voce **User** (Utente) per far apparire la schermata **Local User Configuration** (Configurazione utente locale). Le opzioni di questa schermata sono **Add** (Aggiungi), **Edit** (Modifica) e **Remove** (Rimuovi) per gli utenti locali.

Local User Configuration (Configurazione utente locale)	
Elemento	**Descrizione**
Add (Aggiungi)	Premere il tasto ***Add*** (Aggiungi) per aggiungere un utente all'elenco degli utenti locali.
Edit (Modifica)	Premere il tasto ***Edit*** (Modifica) per modificare un utente locale.
Remove (Rimuovi)	Premere il tasto ***Remove*** (Rimuovi) per eliminare un utente selezionato dal sistema.

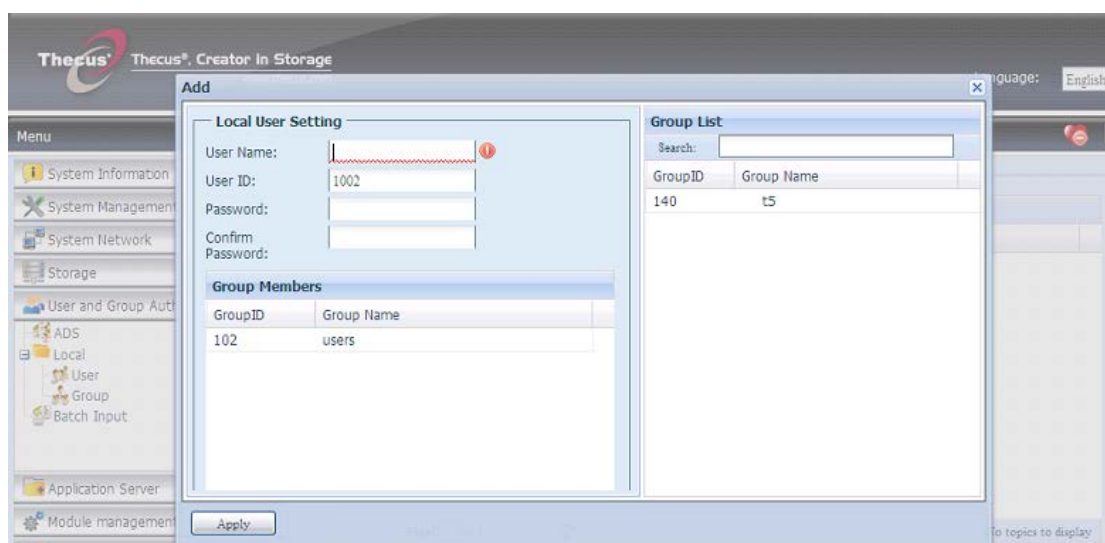
Aggiunta di utenti

1. Fare clic sul tasto ***Add*** (Aggiungi) nella schermata **Local User Configuration** (Configurazione utente locale) per far apparire la schermata **Local User Setting** (Impostazione utente locale).
2. Nella schermata **Local User Setting** (Impostazione utente locale), immettere un nome nella casella **User Name** (Nome utente).

3. Immettere un numero di **User ID** (ID utente) o lasciare il valore predefinito del sistema.

4. Inserire una password nella casella **Password** (Password) e reinserire la nuova nella casella **Confirm** (Conferma).

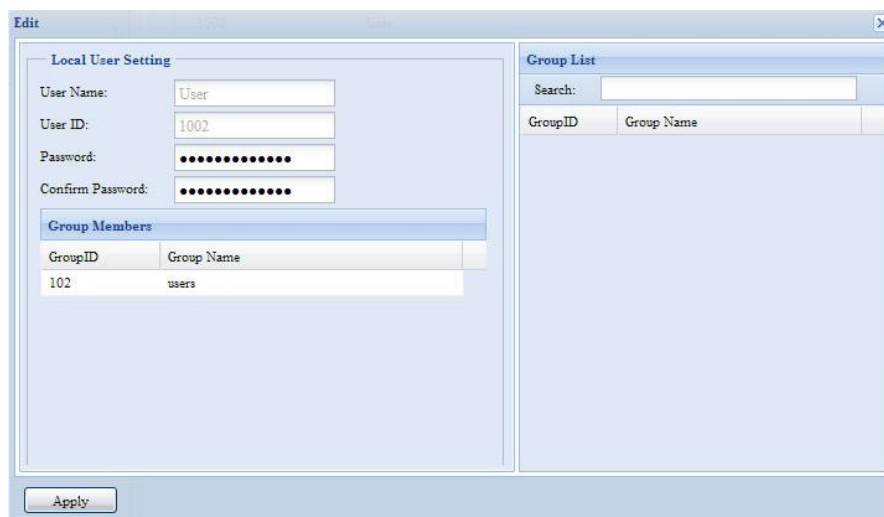
5. Selezionare il gruppo cui appartiene l'utente. **Group Members** (Membri gruppo) è un elenco dei gruppi cui appartiene l'utente. **Group List** (Elenco gruppo) è un elenco dei gruppi cui non appartiene l'utente. Utilizzare i tasti **<<** o **>>** affinché l'utente faccia parte o venga rimosso da un gruppo.

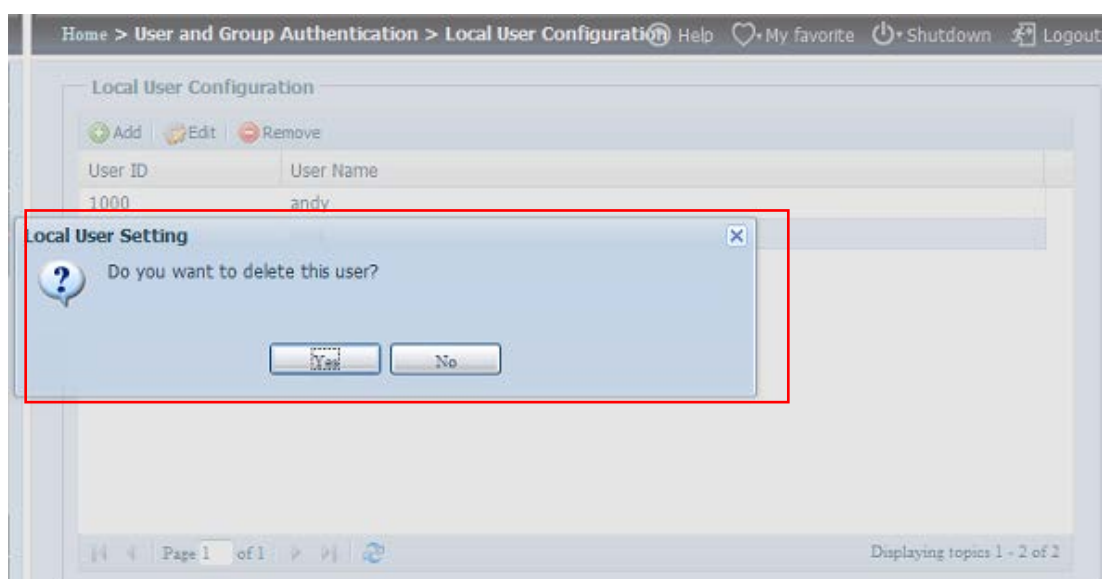
6. Premere il tasto ***Apply*** (Applica) per creare l'utente.

NOTA Tutti gli utenti vengono automaticamente assegnati al gruppo 'users'

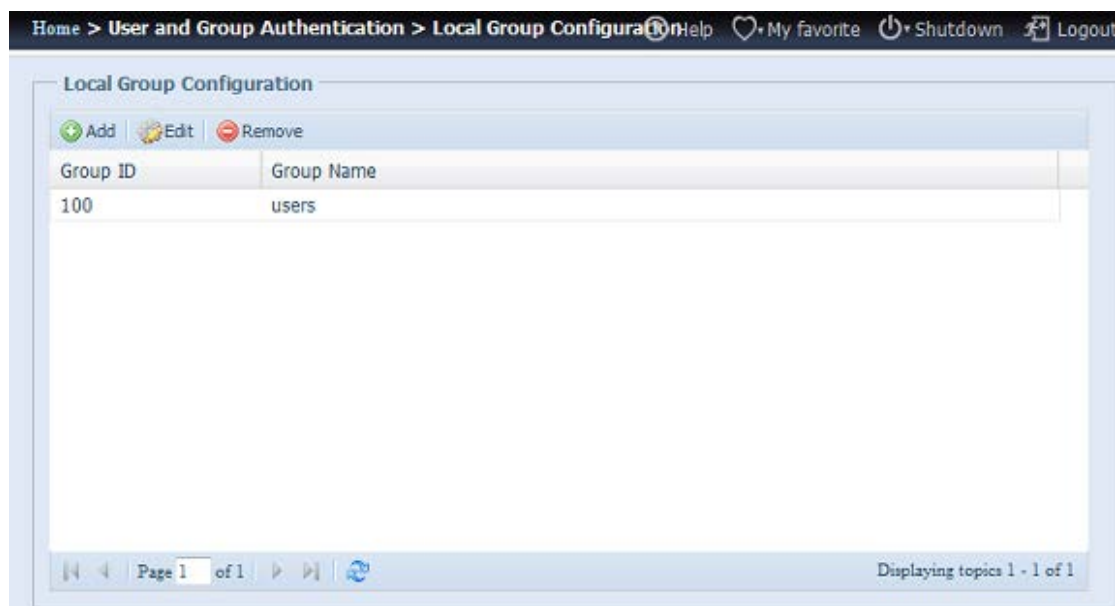
Modifica utenti

1. Selezionare un utente esistente dalla schermata **Local User Configuration** (Configurazione utente locale).

2. Fare clic sul tasto ***Edit*** (Modifica) per far apparire la schermata **Local User Setting** (Impostazione utente locale).

3. Da qui, è possibile immettere una nuova password e reinserirla per confermare oppure utilizzare i tasti **<<** o **>>** affinché l'utente faccia parte o venga rimosso da un gruppo. Fare clic sul tasto ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.

Rimozione di utenti

1. Selezionare un utente esistente dalla schermata **Local User Configuration** (Configurazione utente locale).
2. Fare clic sul tasto ***Remove*** (Rimuovi) per eliminare l'utente dal sistema.

Local Group Configuration (Configurazione gruppo locale)

Dal menu **Accounts** (Account), selezionare la voce ***Group*** (Gruppo) per far apparire la schermata **Local Group Configuration** (Configurazione utente locale). Le opzioni di questa schermata sono **Add** (Aggiungi), **Edit** (Modifica) e **Remove** (Rimuovi) per i gruppi locali.

Local Group Configuration (Configurazione gruppo locale)	
Elemento	**Descrizione**
Add (Aggiungi)	Premere il tasto ***Add*** (Aggiungi) per aggiungere un utente all'elenco dei gruppi locali.
Edit (Modifica)	Premere il tasto ***Edit*** (Modifica) per modificare un gruppo selezionato dal sistema.
Remove (Rimuovi)	Premere il tasto **Remove** (Rimuovi) per eliminare un gruppo selezionato dal sistema.

Aggiunta di gruppi

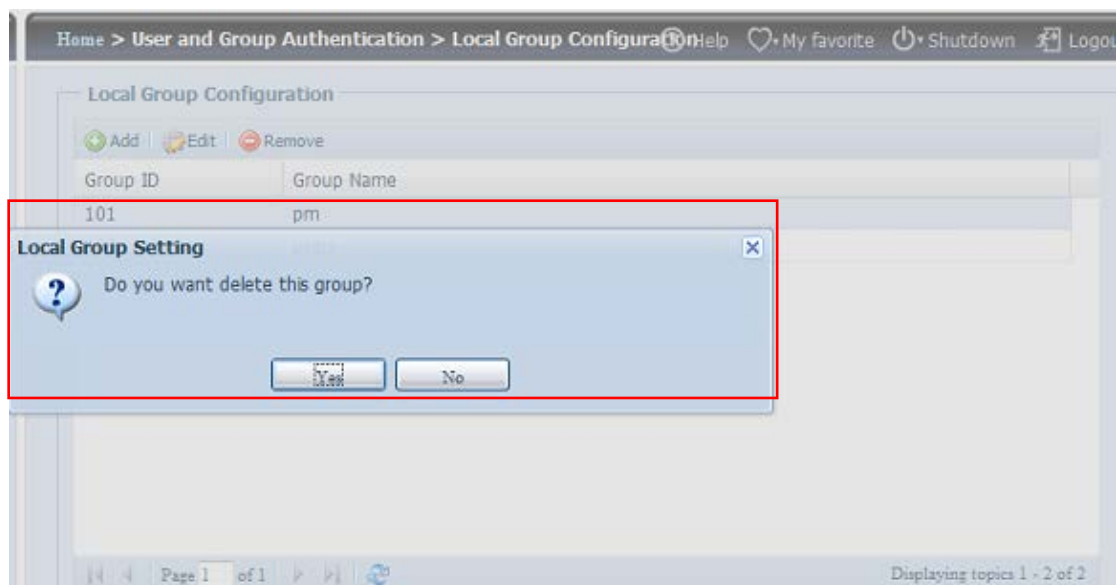
1. Sulla schermata **Local Group Configuration** (Configurazione gruppo locale), fare clic sul tasto ***Add*** (Aggiungi).
2. Appare la schermata **Local Group Setting** (Impostazione gruppo locale).
3. Immettere **Group Name** (Nome gruppo).
4. Immettere un numero di **Group ID** (ID gruppo). Se viene lasciato vuoto, il sistema ne assegna automaticamente uno.
5. Selezionare gli utenti presenti in questo gruppo da **Users List** (Elenco utenti) aggiungendoli a **Members List** (Elenco membri) tramite il tasto **<<**.
6. Fare clic sul tasto ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.

Modifica di gruppi

1. Sulla schermata **Local Group Configuration** (Configurazione gruppo locale), selezionare un nome gruppo dall'elenco.
2. Premere il tasto ***Edit*** (Modifica) per modificare i membri in un gruppo.
3. Per aggiungere un utente in un gruppo, selezionare l'utente da **Users List** (Elenco utenti) e premere il tasto **<<** per spostare l'utente su **Members List** (Elenco membri).
4. Per rimuovere un utente da un gruppo, selezionare l'utente da **Members List** (Elenco membri) e premere il tasto **>>**.
5. Fare clic sul tasto ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.

Rimozione di gruppi

1. Sulla schermata **Local Group Configuration** (Configurazione gruppo locale), selezionare un nome gruppo dall'elenco.

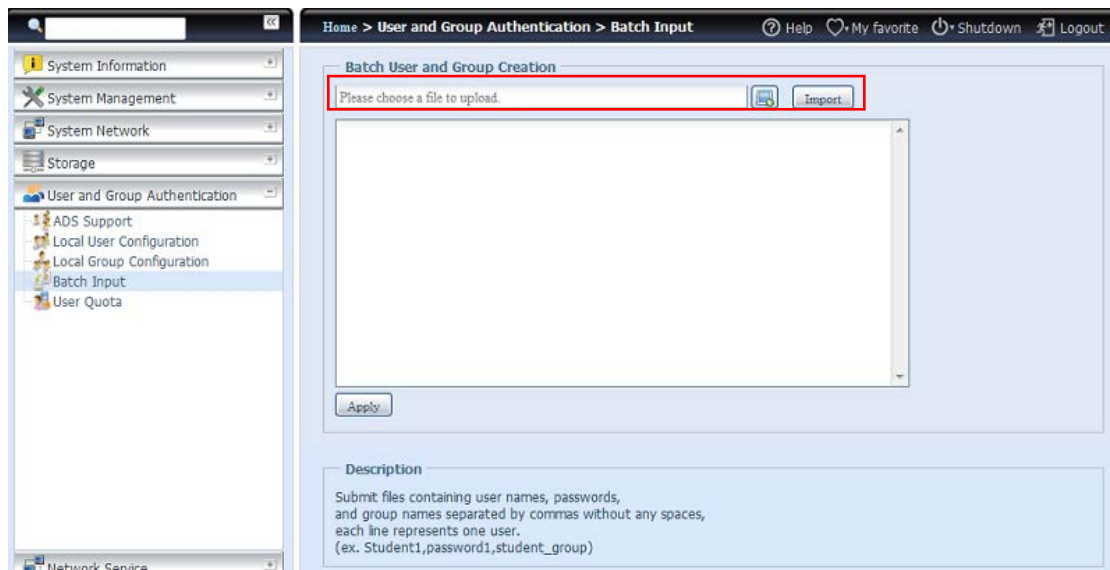
2. Premere ***Remove*** (Rimuovi) per eliminare il gruppo dal sistema.

Utenti e gruppi creati in batch

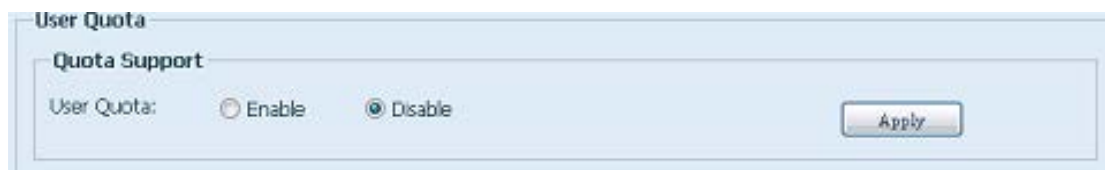
Il dispositivo di archiviazione IP Thecus è inoltre in grado di aggiungere utenti e gruppi in modalità batch. Ciò consente di aggiungere automaticamente vari utenti e gruppi importando un semplice file di testo normale separato da virgola (*.txt). Dal menu **Accounts** (Account), fare clic su ***Batch Mgmt*** per far apparire la finestra di dialogo **Batch User and Group Creation** (Creazione in batch di utenti e gruppi). Per importare l'elenco di utenti e gruppi, osservare i passi di seguito:

1. Fare clic su ***Browse…*** (Sfoglia) per individuare il file di testo separato da virgola.

   Le informazioni presenti nel file di testo devono seguire questo formato:
   `[USERNAME] (NOME UTENTE), [PASSWORD], [GROUP] (GRUPPO)`

2. Fare clic su ***Open*** (Apri).

3. Fare clic su ***Import*** (Importa) per avviare l'importazione dell'elenco utenti.

User Quota (Quota utente)

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus supporta utenti locali o AD con limitazione di quota in ciascun volume RAID del sistema. È possibile abilitare questa funzione facendo clic su “Enable” (Abilita), quindi applicarla.

Successivamente, ogni utente può impostare dimensioni di quota globali per ciascun volume RAID. Fare clic su “Quota Size” (Dimensioni quota) per ciascun utente e immettere la capacità desiderata. Al termine dell'impostazione, fare clic su “Apply” (Applica) per attivare le dimensioni di quota utente.

User Group Backup (Backup utente e gruppo)

La funzione User Group Backup (Backup utente e gruppo) consente il backup di utenti e gruppi del sistema su altre posizioni e il ripristino, qualora necessario. Quando si ripristina il precedente backup di utenti e gruppi, l'elenco di utenti e gruppi attuale viene sostituito dai contenuti di questo file di ripristino.

LDAP Support (Supporto LDAP)

Il supporto LDAP è un altro metodo per autenticare il login degli utenti inclusi nel server LDAP, immettere le informazioni del server LDAP e avviare l'autenticazione LDAP. Assicurarsi che il server LDAP disponga di account Samba SAM e POSIX ObjectClass.

Di seguito viene descritta ogni voce:

LDAP Support (Supporto LDAP)	
Elemento	**Descrizione**
LDAP Service (Servizio LDAP)	**Enable** (Abilita) o **Disable** (Disabilita) il servizio LDAPW.
LDAP Server IP (IP server LDAP)	Immettere l'indirizzo IP del server LDAP.
Base Domain (Dominio base)	Immettere le informazioni del dominio base, ad esempio dc=tuned, dc=com, dc=tw
Manager	Immettere il nome del manager.
Password	Immettere la password del manager.
Apply (Applica)	Fare clic su ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.
Check objectClass (Controlla objectClass)	Fare clic su questa casella di controllo per assicurarsi che il server LDAP disponga di account Samba SAM e POSIX. In caso contrario, potrebbe non funzionare correttamente per l'autenticazione del client LDAP.

Network Service (Servizio di rete)

Utilizzare il menu **Network** Service (Servizio di rete) per effettuare le impostazioni del supporto del servizio di rete.

Samba / CIFS

Ci sono delle opzioni che consentono all'Amministratore di abilitare/disabilitare le funzioni per operare lo storage di rete Thecus associato al protocollo Samba / CIFS. Quando le opzioni sono modificate, è necessario riavviare il sistema per attivarle.

Samba/CIFS

Samba Service:	◉ Enable	○ Disable	
File Access Cache:	◉ Enable	○ Disable	
Samba Anonymous Login Authentication:	○ Enable	◉ Disable	
Samba Native Mode:	◉ Yes (Native Mode)	○ No (Compatible Mode)	
Allow Trusted Domains:	○ Yes	◉ No	
Server Signing:	○ Auto	○ Mandatory	◉ Disable
Support Policy for LDAP:	○ Sign	○ Seal	◉ Plain

Servizio Samba

Utilizzato per consentire al sistema operativo serie UNIX e SMB/CIFS di Microsoft Windows (Server Message Block / Common Internet File System) di effettuare il collegamento nel protocollo di rete. Abilita o disabilita il protocollo SMB/CIFS per mapping unità Windows, Apple, Unix.

NOTA

- In alcuni ambienti, per ragioni di protezione, sarebbe meglio disabilitare SMB/CIFS a titolo cautelativo contro i virus del computer.

Cache di accesso file

L'opzione predefinita di File Access Cache (Cache di accesso file) è **Enable (Abilita)**. Questa opzione consente di migliorare le prestazioni mentre un singolo client accede alla cartella condivisa in scrittura sul protocollo SMB/CIFS.

Autenticazione login anonimo Samba

Per abilitare questa opzione, non importa che vi sia una cartella condivisa creata nell'accesso pubblico. Sono necessari account utente e password del sistema per accedere tramite protocollo SMB/CIFS. Non è consentito effettuare il login anonimo.

Samba è la modalità originale

Il dispositivo d'archiviazione di rete Thecus supporta le opzioni della modalità Samba. In un ambiente ADS con modalità “Native” (Originale) selezionata, il dispositivo d'archiviazione di rete Thecus può assumere la posizione di Local Master.

Optimize Block Size (Ottimizza dimensioni blocco)

Questa funzione controlla il comportamento di Samba quando informa sullo spazio disponibile su disco.
Questa funzione è stata aggiunta per consentire agli amministratori avanzati di aumentare le dimensioni dei blocchi per aumentare le prestazioni di scrittura senza ricompilare il codice.

Disabilitato = 4k   Abilitato = 256k

Server Signing (Firma del server)

Questa è l’impostazione quando il server Samba è utilizzato in ambiente FDCC. Se il sistema è utilizzato solo in ambiente Windows scegliere “Mandatory” (Obbligatorio), altrimenti “Auto” (Automatico).

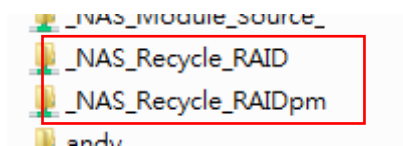
Estensione UNIX

L'impostazione predefinita è abilitata per l'uso Samba, ci possono essere problemi di autorizzazioni in situazioni Mac OSX con connessione SMB. In questo caso, disabilitare la funzione "UNIX Extension" (Estensione UNIX) per risolvere il problema.

Samba Recycle Bin (Cestino Samba)

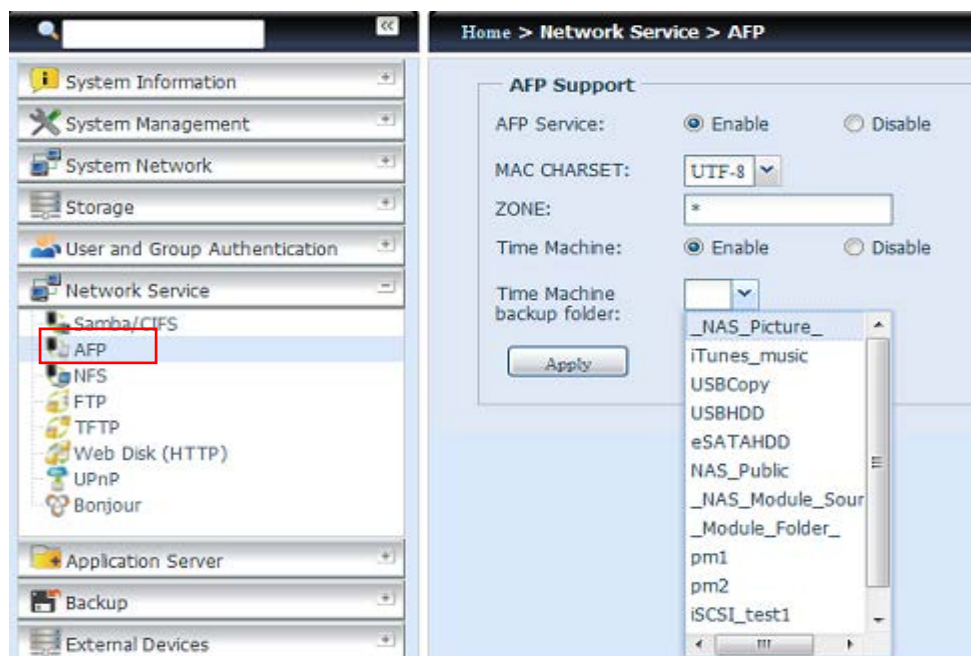
Lo storage di rete Thecus supporta il cestino tramite il protocollo SMB/CIFS.

Basta abilitare le funzioni "Recycle Bin" (Cestino) e "Recycle Folder Display" (Visualizza cartelle cestino) quindi tutti i file/cartelle eliminate risiederanno nella cartella condivisa "_NAS_Recycle_(Associated RDID Volume)".

Ad esempio, il sistema ha creato 2 volumi RAID con ID "RAIDpm" e "RAID". Allora ci saranno 2 cartelle che appaiono "_NAS_Recycle_RAID" e "_NAS_Recycle_RAIDpm".

Ci sono altre 2 impostazione che potrebbero aiutare a gestire il cestino per le cartelle/file eliminati.

1. Configurare la voce “Day” (Giorno) per rimuovere in modo permanente le cartelle/file eliminati che risiedono nel cestino. Lasciare il valore predefinito “0” se si vuole svuotare manualmente il cestino.
2. Configurare la voce “Size” (Dimensioni) per definire la quantità di cartelle/file eliminati che possono essere archiviati. Lasciare il valore predefinito “0” per non avere limiti.

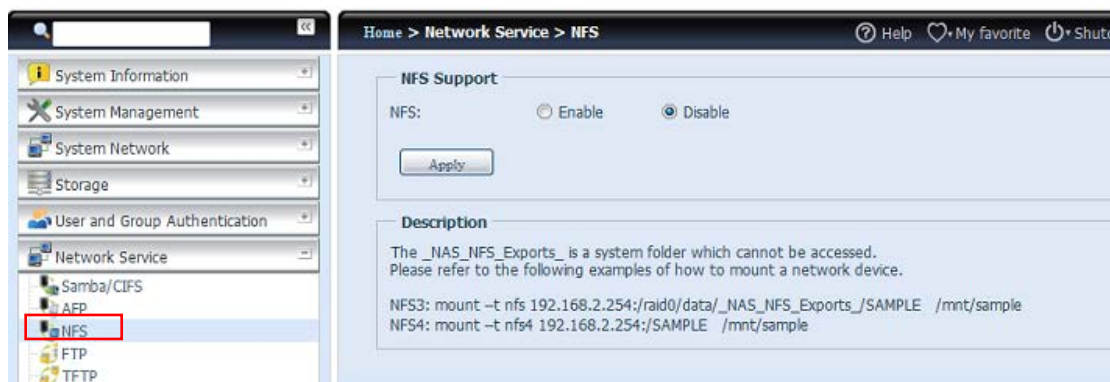
AFP (configurazione di rete Apple)

Dal menu **System Network** (Rete sistema), selezionare la voce ***AFP*** per far apparire la schermata **AFP Support** (Supporto AFP). In questa schermata vengono visualizzate le voci di configurazione di Apple Filing Protocol. È possibile modificare una di queste voci e premere ***Apply*** (Applica) per confermare le impostazioni.

Di seguito viene descritta ogni voce:

Configurazione di rete Apple	
Elemento	**Descrizione**

AFP Service (Servizio AFP)	Abilitare o disabilitare Apple File Service per utilizzare il dispositivo di archiviazione IP Thecus con sistemi su base MAC OS.
MAC CHARSET (SET DI CARATTERI MAC)	Specifica la pagina del codice dall'elenco a discesa.
Zone (Zona)	Specifica la zona per il servizio Applet Talk. Se la rete AppleTalk adopera reti estese ed è assegnata con varie zone, assegnare un nome di zona al dispositivo di archiviazione IP Thecus. Se non si desidera assegnare una zona di rete, inserire un asterisco (*) per utilizzare l'impostazione predefinita.
Time Machine	Selezionare la casella Enable (Abilita) per effettuare il backup del sistema MAC system e utilizzare il dispositivo di archiviazione IP Thecus come Time Machine MAC.
Time Machine backup folder (Cartella di backup Time Machine)	Selezionare dall'elenco a discesa per indicare la cartella di destinazione del backup Time Machine.

Impostazione NFS

Dal menu **System Network** (Rete sistema), selezionare la voce ***NFS*** per far apparire la schermata **NFS Support** (Supporto NFS). Il dispositivo di archiviazione IP Thecus è in grado di agire come server NFS per consentire all'utente il download e upload di file con i client NFS preferiti. Premere ***Apply*** (Applica) per confermare le impostazioni.

Di seguito viene descritta ogni voce:

Impostazione server NFS	
Elemento	**Descrizione**
NFS	**Enable** (Abilita) o **Disable** (Disabilita) il supporto NFS.
Apply (Applica)	Fare clic su ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.

FTP

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus è in grado di agire come server FTP per consentire all'utente il download e upload di file con i programmi FTP preferiti. Dal menu **System Network** (Rete sistema), selezionare la voce ***FTP*** per far apparire la schermata **FTP**. È possibile modificare una di queste voci e premere ***Apply*** (Applica) per confermare le impostazioni.

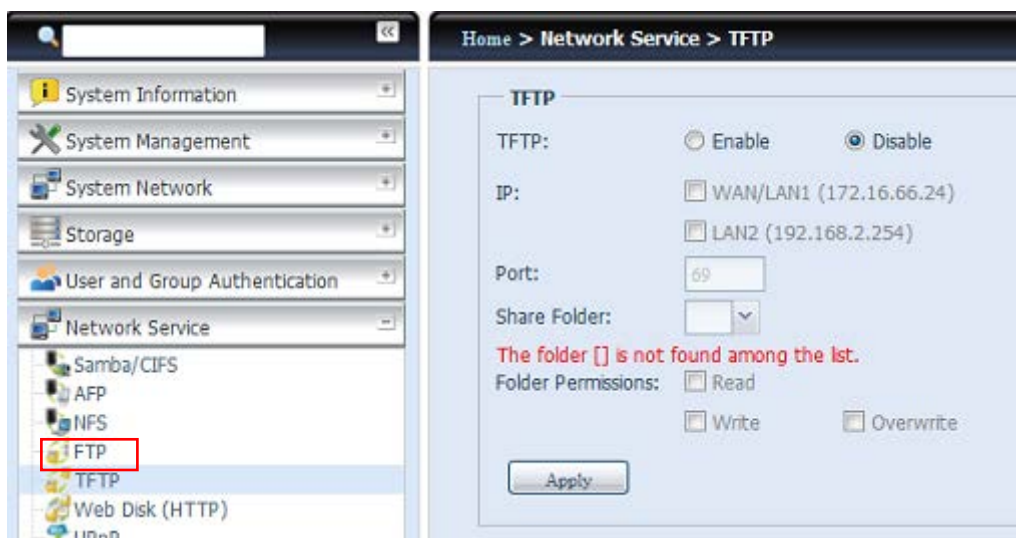
Di seguito viene descritta ogni voce:

FTP	
Elemento	**Descrizione**
FTP	Abilita il servizio FTP sul dispositivo di archiviazione IP Thecus.
Secure FTP (FTP protetto)	Abilitare o disabilitare Secure FTP (FTP protetto) e assicurarsi che anche il software FTP client disponga dell'impostazione Secure FTP (FTP protetto) abilitata.
Port (Porta)	Specifica il numero di porta di una connessione in ingresso su una porta non standard.
External IP (IP esterno)	Immettere l'indirizzo IP pubblico del router con il server FTP protetto Thecus abilitato. Consente di rispondere al client FTP con informazioni di comunicazione corrette.
Passive Port Range (Intervallo porta passivo) (30000-32000)	Intervallo porta limitato per l'utilizzo di server FTP.
FTP ENCODE (CODIFICA FTP)	Se il client FTP o il sistema operativo non supporta Unicode (ad esempio, Windows® 95/98/ME o MAC OS9/8), selezionare la stessa codifica dell'OS in modo da visualizzare correttamente i file e le directory sul server. Le opzioni disponibili sono BIG5, HZ, GB2312, GB18030, ISO, EUC-JP, SHIFT-JIS e UTF-8.
Allow Anonymous FTP Access (Consenti accesso anonimo a FTP)	**Upload/Download:** Consente accesso anonimo all'FTP per effettuare l'upload o il download di file su/da cartelle pubbliche. **Download:** Consente accesso anonimo all'FTP per effettuare il download di file da cartelle pubbliche. **No access (Nessun accesso):** Blocca l'accesso anonimo all'FTP.
Auto Rename (Rinomina automaticamente)	Se la casella viene selezionata, il sistema rinomina automaticamente i file caricati con un nome file già presente. Lo schema per il nuovo nome è `[filename].#`, in cui # rappresenta un numero intero.
Upload Bandwidth (Banda di upload)	È possibile impostare la larghezza di banda massima per l'upload dei file. Le selezioni includono **Unlimited (Illimitata), 1 ~ 32 MB/s.**

FTP	
Download Bandwidth (Banda di download)	È possibile impostare la larghezza di banda massima per il download dei file. Le selezioni includono **Unlimited (Illimitata), 1 ~ 32 MB/s.**

Per accedere alla cartella condivisa del dispositivo di archiviazione IP Thecus, utilizzare il login utente appropriato e l'impostazione della password nella pagina **Users** (Utenti). Il controllo accesso per ciascuna cartella condivisa è impostato nella pagina **ACL** (***Storage Management*** (Gestione archivi) > **Share *Folder*** (Condividi cartella) > ***ACL***).

TFTP

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus è in grado di agire come server TFTP per consentire all'utente il download e upload di file con i programmi TFTP preferiti. Dal menu **System Network** (Rete sistema), selezionare la voce ***TFTP*** per far apparire la schermata **TFTP**. È possibile modificare una di queste voci e premere ***Apply*** (Applica) per confermare le impostazioni.

Di seguito viene descritta ogni voce:

TFTP	
Elemento	**Descrizione**
TFTP	Abilita il servizio TFTP sul dispositivo di archiviazione IP Thecus.
IP	Selezionare WAN/LAN1 o LAN2 per abilitare l'uso della porta.
Port (Porta)	Specifica il numero di porta di una connessione in ingresso su una porta non standard.
Share Folder	Selezionare la cartella in cui salvare il file. Il campo non può

(Condividi cartella)	essere lasciato vuoto.
Folder Permission (Autorizzazione cartella)	Selezionare l'autorizzazione alla cartella.

WebService

Dal menu **Network Service** (Servizio di rete), selezionare la voce **WebService** per far apparire la schermata **WebService Support** (Supporto WebService). In questa schermata vengono visualizzati i parametri del supporto servizio del sistema. È possibile modificare una di queste voci e premere ***Apply*** (Applica) per confermare le impostazioni.

Di seguito viene descritta ogni voce:

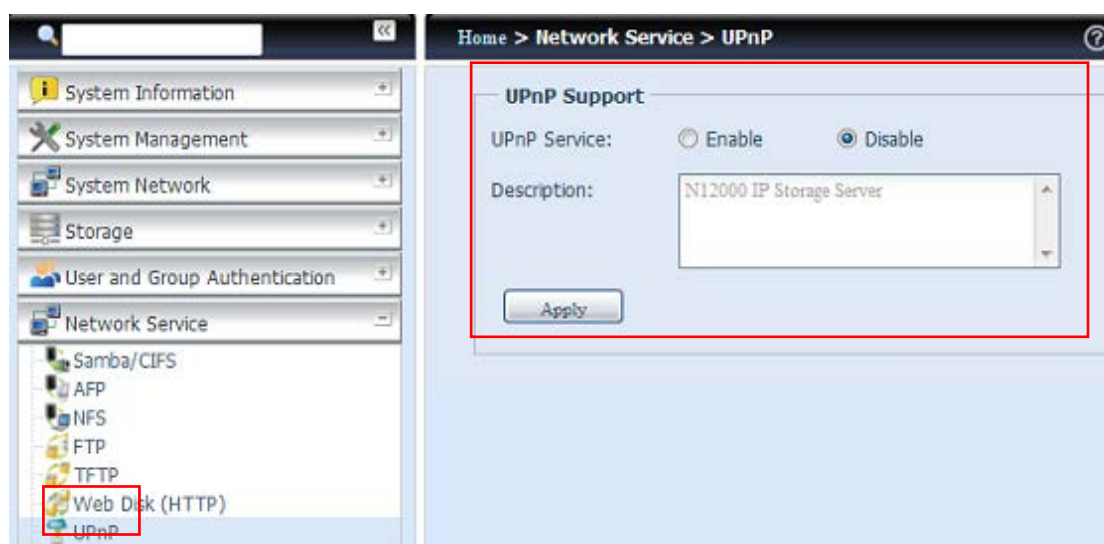
WebService	
Elemento	**Descrizione**
HTTP (WebDisk) Support (Supporto HTTP (WebDisk))	Abilita o disabilita il supporto WebDisk. Inserire il numero di porta se si abilita questa opzione. Il numero di porta predefinito è 80.
HTTPs (Secure WebDisk) Support (Supporto HTTP (WebDisk sicuro))	Abilita o disabilita il supporto Secure WebDisk (WebDisk sicuro). Inserire la porta se si abilita questa opzione.
Certificate Type (Tipo di certificato)	Selezionare “User” (Utente) se è disponibile un'ID certificato, ad esempio applicare VeriSign oppure utilizzare l'impostazione predefinita selezionando “System” (Sistema).
Certificate File (File certificato)	Caricare Certificate File (File certificato) se si sceglie “User” (Utente) per Certificate Type (Tipo di certificato).
Certificate Key File (File	Caricare Certificate Key File (File chiave certificato) se si sceglie

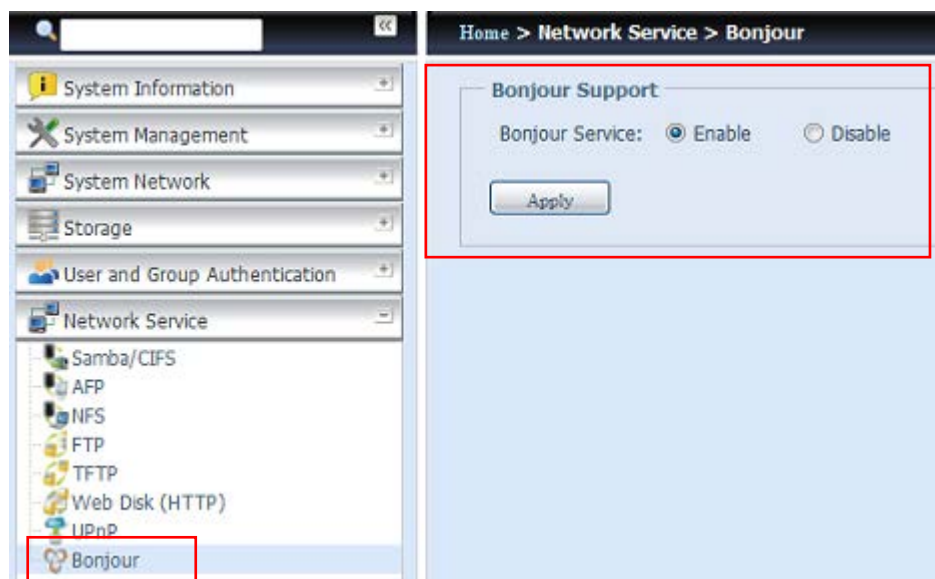
chiave certificato)	"User" (Utente) per Certificate Type (Tipo di certificato).
CA Certificate File (File certificato CA)	Caricare CA Certificate File (File certificato CA) se si sceglie "User" (Utente) per Certificate Type (Tipo di certificato).
Restore All SSL Certificate Files (Ripristina tutti i file di certificato SSL)	Fare clic per ripristinare i dettagli predefiniti del certificato.
Apply (Applica)	Fare clic su "Apply" (Applica) per confermare le modifiche.

NOTA

- Disabilitare il supporto HTTP e abilitare il supporto Secure HTTP (HTTP

UPnP

Questo dispositivo supporta server multimediale UPnP, che consente agli utenti di riprodurre file multimediali con client UPnP (ad es., dispositivi DMA). Abilitare o disabilitare il protocollo Universal Plug and Play. L'UPnP consente di rilevare l'indirizzo IP del dispositivo di archiviazione IP Thecus

Impostazione di Bonjour

Bonjour è una denominazione commerciale di Apple Inc. per la sua implementazione di Zeroconf, un protocollo di rilevazione servizio. Bonjour individua periferiche quali stampanti, altri computer e i servizi che tali periferiche offrono su una rete locale tramite registri di servizio DNS multicast. Questa guida finale assiste l'utente durante la configurazione di rete Zeroconf Bonjour con una descrizione completa dei protocolli e delle tecnologie utilizzate per creare applicazioni e periferiche dotate di Bonjour.

SSH

Il dispositivo supporta ora il protocollo SSH che consente all'utente di utilizzare SSH e disporre di una console di gestione, secondo necessità. Il nome utente di login SSH predefinito è “root” con privilegi completi, mentre la password è quella dell'amministratore. La password predefinita dell'amministratore è “admin”, per cui, una volta modificata, è necessario modificare anche la password di login SSH.

Di seguito viene descritta ogni voce:

SSH	
Elemento	**Descrizione**
SSH Service (Servizio SSH)	Abilita o disabilita il servizio SSH.
Port (Porta)	Il numero di porta predefinito è 22.
SFTP	Abilita o disabilita il protocollo SFTP nel servizio SSH.
Apply (Applica)	Fare clic su “Apply” (Applica) per confermare le modifiche.

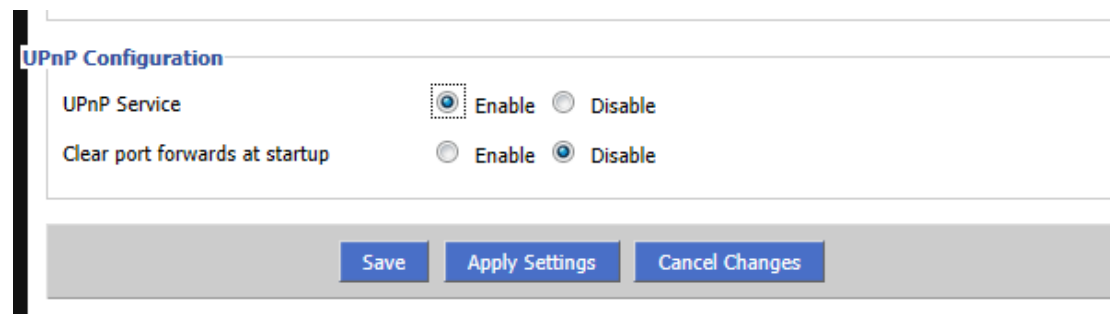
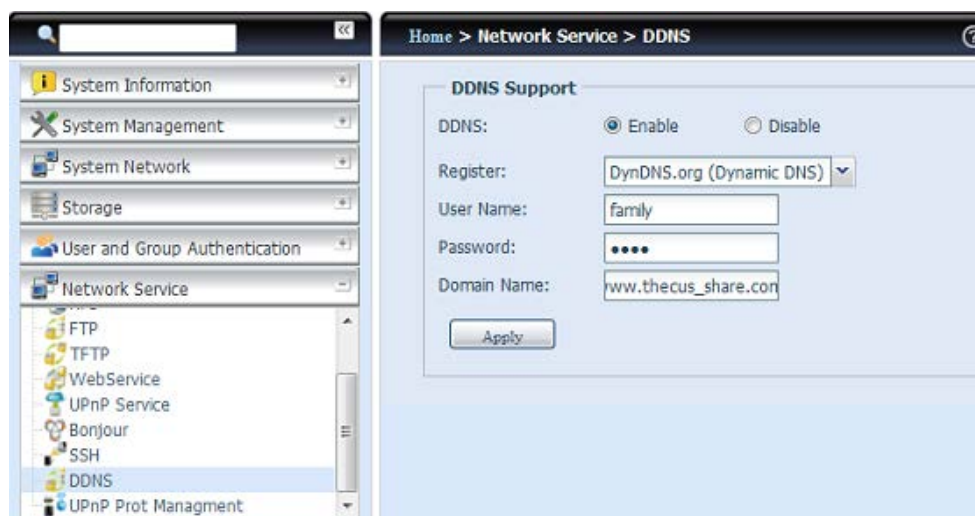
DDNS

Per impostare un server su Internet e consentire agli utenti di connettersi ad esso facilmente, spesso viene richiesto un nome host fisso e facile da ricordare. Tuttavia, se l'ISP fornisce solo l'indirizzo IP dinamico, l'indirizzo IP del server cambia di volta in volta ed è difficile da richiamare. Per risolvere il problema, è possibile abilitare il servizio DDNS.

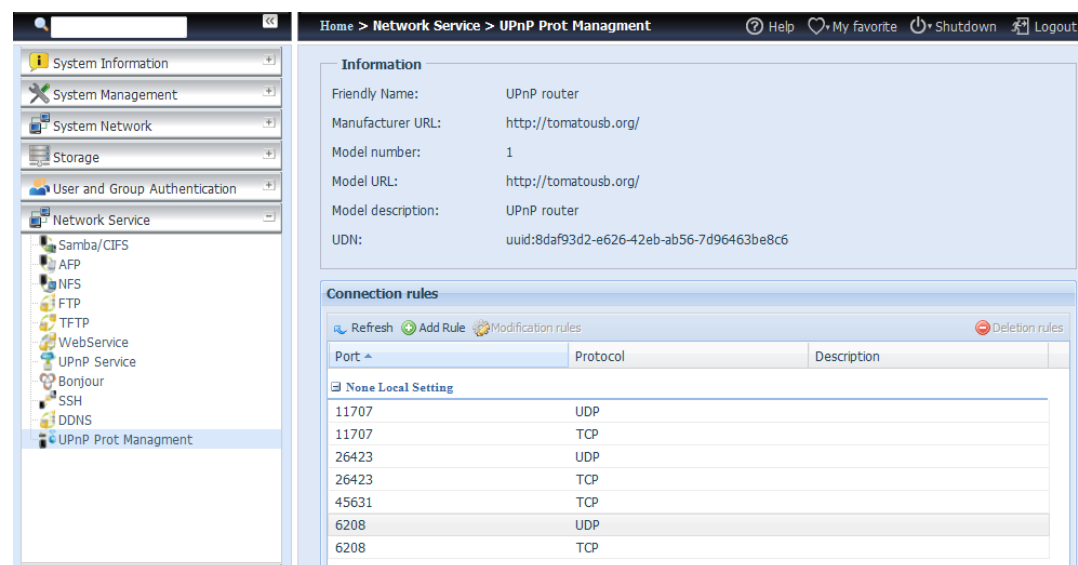
Una volta abilitato il servizio DDNS del NAS, quando si riavvia il NAS o si cambia l'indirizzo IP, il NAS avvisa immediatamente il provider DDNS per registrare il nuovo indirizzo IP. Quando l'utente cerca di connettersi al NAS tramite nome host, il DDNS trasferisce l'indirizzo IP registrato all'utente.

Il NAS supporta i seguenti provider DDNS:

DyDNS.org (Dynamic DNS) (DNS dinamico), DyDNS.org (Custom DNS) (DNS personalizzato), DyDNS.org (Static DNS) (DNS statico), www.zoneedit.com, www.no-ip.com.

Di seguito viene descritta ogni voce:

DDNS	
Elemento	**Descrizione**
DDNS Service (Servizio DDNS)	Abilita o disabilita il servizio DDNS.
Register (Registro)	Selezionare il service provider dall'elenco a discesa.
User name (Nome utente)	Immettere il nome utente con registro DDNS.
Password	Immettere la password con registro DDNS.
Domain Name (Nome dominio)	Immettere il nome dominio con registro DDNS.
Apply (Applica)	Fare clic su “Apply” (Applica) per confermare le modifiche.

UPnP Port Management (Gestione porte UPnP)

Uno dei metodi più comodi per consentire all'utente di accedere ai servizi richiesti quali FTP, SSH, WebDisk, http, ecc. da un ambiente Internet è tramite l'impostazione della gestione delle porte UPnP.

Per impostare questa funzione di inoltre porte UPnP, assicurarsi che l'opzione "UPnP Service" (Servizio UPnP) del router sia abilitata. Di seguito viene illustrato un esempio di una marca di router con la pagina UPnP Configuration (Configurazione UPnP).

Una volta abilitata l'opzione "UPnP Service" (Servizio UPnP) del router, le informazioni provenienti dal router associato verranno visualizzate nella schermata UPnP Port Management (Gestione porte UPnP), come illustrato di seguito.

Fare clic su "Add Rule" (aggiungi regola) per aggiungere altro mapping porte da Internet in modo da poter accedere ai servizi desiderato oppure premere "Refresh" (Aggiorna) per ottenere l'elenco più aggiornato.

Di seguito viene descritta ogni voce:

UPnP Port Management (Gestione porte UPnP)	
Elemento	**Descrizione**
Start port (Porta iniziale)	Numero di porta iniziale specifico.
End port (Porta finale)	Numero di porta finale specifico.
Protocol (Protocollo)	Scegliere il protocollo necessario per l'inoltro delle porte.
Descrizione	Specifica i servizi della porta, se applicabili.
Apply (Applica)	Fare clic su "Apply" (Applica) per confermare le modifiche.
Cancel (Annulla)	Fare clic su "Cancel" (Annulla) per annullare le modifiche.

AVVISO

Alcuni router non sono in grado di immettere un numero di porta inferiore a 1024, pertanto potrebbe verificarsi un

Application Server (Server applicazione)

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus supporta applicazioni integrate quali il server iTunes. Il dispositivo di archiviazione IP Thecus offre l'attivazione del server iTunes sul dispositivo. Sarà possibile riprodurre file musicali sul dispositivo direttamente con software client iTunes. Nella sezione di seguito viene illustrata la modalità.

iTunes® Server (Server iTunes®)

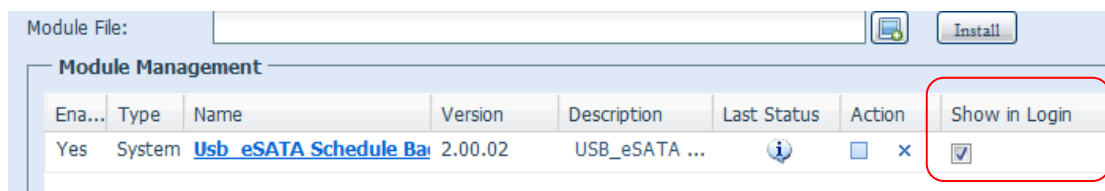
Grazie alla funzione server iTunes integrata, il dispositivo di archiviazione IP Thecus offre la condivisione e la riproduzione di musica digitale in qualsiasi luogo sulla rete! Dal menu **Network** (Rete), selezionare la voce ***iTunes*** per far apparire la schermata **iTunes Configuration** (Configurazione iTunes). Da qui è possibile abilitare o disabilitare il servizio iTunes. Una volta abilitato, immettere le corrette informazioni per ciascun campo e premere ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.

Vedere la tabella di seguito per la descrizione dettagliata di ogni campo:

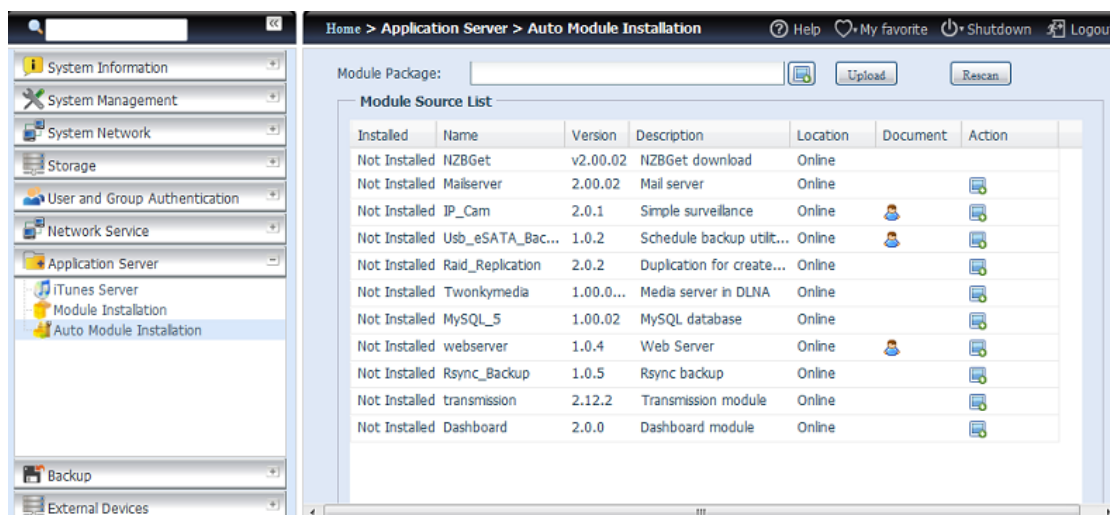
iTunes Configuration (Configurazione iTunes)	
Elemento	**Descrizione**
iTunes Service (Servizio iTunes)	Abilita o disabilita il servizio iTunes.
iTunes Server Name (Nome server iTunes)	Nome usato per identificare il Thecus IP storage sui client iTunes.
Password	Immettere la password per il controllo dell'accesso alla musica di iTunes.
Rescan Interval (Intervallo ripetizione analisi)	Intervallo ripetizione analisi in secondi.
MP3 Tag Encode (Codifica tag MP3)	Specifica la codifica tag per i file MP3 archiviati nel dispositivo di archiviazione IP Thecus. Tutti i tag ID3 verranno emessi in formato UTF-8.

Una volta abilitato il servizio iTunes, il dispositivo di archiviazione IP Thecus renderà disponibile tutta la musica presente nella cartella **Music** (Musica) per i computer dotati di iTunes sulla rete.

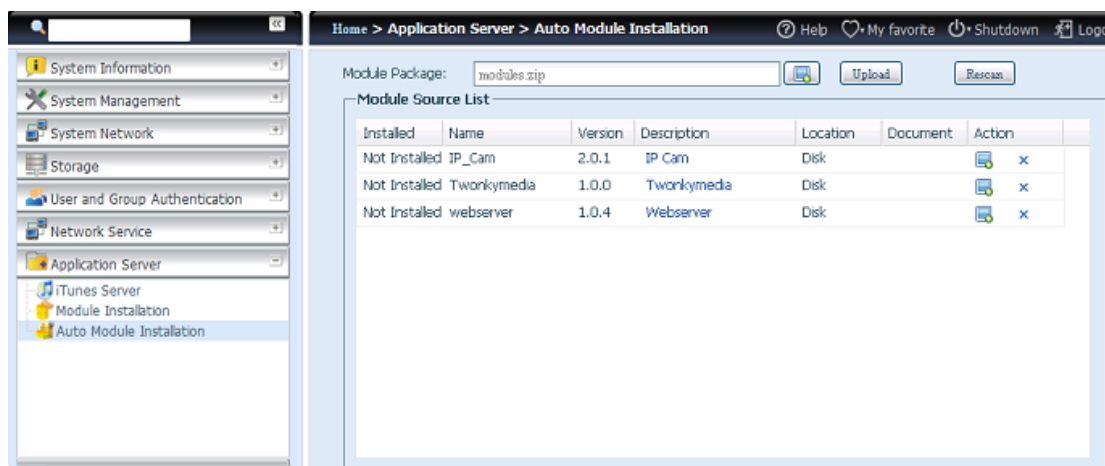
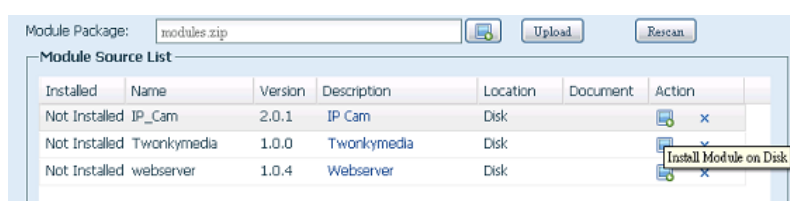
Module Installation (Installazione modulo)

Dalla pagina di login, diversa da admin, WebDisk e Piczza (Photo server (Server foto)), il nuovo modulo viene aggiunto all'aggiornamento FW. Pertanto, una volta installato il modulo, vi è una nuovo opzione: “Show in Login” (Mostra in login).

Se si abilita questa opzione, quando si accede al sistema, i moduli disporranno di icone associate per consentire il login a tutti gli utenti validi.

Auto Module Installation (Installazione modulo automatico)

Oppure selezionare la voce ***Auto Module Installation*** (Installazione modulo automatico) per visualizzare la schermata dei **moduli di sistema disponibili**. L'impostazione predefinita per ottenere l'elenco dei moduli è "On-line" (Online). Pertanto, se il dispositivo di archiviazione IP Thecus è in grado di connettersi a Internet, verrà collegato automaticamente al sito web ufficiale Thecus in cui sono elencati i moduli disponibili. Vedere la schermata di seguito.

L'altro metodo per installare il modulo automatico è mediante il CD universale in dotazione con il sistema. Contiene il file "modules.zip", incluso in tutti i moduli in dotazione con il sistema. Vedere la schermata di seguito.

NOTA

L'elenco dei modulo online del sito web Thecus è più recente rispetto al file "thecus.zip" del CD in dotazione. Tuttavia l'installazione dal sito web

Elenco sorgenti modulo automatico	
Elemento	**Descrizione**
Installed (Installato)	Stato del modulo
Name (Nome)	Nome del modulo
Version (Versione)	Versione rilasciate
Descrizione	Descrizione del modulo
Location (Posizione)	Il modulo è su On-line (Online) o Disk (Disco)
Document (Documento)	Documentazione disponibile del modulo
Action (Azione)	Per installare o eliminare il modulo P.S. Se l'elenco moduli è On-line (Online), non è disponibile l'opzione di eliminazione
Rescan (Ripeti analisi)	Fare clic per ripetere l'analisi da On-line (Online) o Disk (Disco)

Dopo aver fatto clic su “Action” (Azione) per installare il modulo, esso verrà elencato in Auto Module Installation (Installazione modulo automatico). Selezionare “Enable” (Abilita) per attivare l'uso del modulo.

Backup

Vi sono vari metodi per effettuare il backup di dati con il dispositivo di archiviazione IP Thecus.

Dual DOM (solo serie N12000/N16000/N8900)

La funzione univoca Dual DOM è ora in grado di eseguire "Auto Repair" (Riparazione automatica). Il NAS Thecus esegue il backup di un massimo di cinque versioni di configurazione di sistema con l'orario predefinito 01:00 ogni giorno automaticamente oppure come programmato dall'utente.

Questa funzione univoca "Auto Repair" (Riparazione automatica) viene attivata se il DOM primario presenta un problema di avvio. In tal caso, il 2° DOM eseguirà la funzione di avvio. Quindi, il sistema carica automaticamente la più recente immagine di backup della configurazione del sistema per riparare il DOM primario.

Server target Rsync

Per il backup dei dati, è estremamente importante la versatilità. Data Guard offre molte opzioni, tra cui il backup completo di tutte le condivisioni, backup personalizzato di condivisioni selezionate e backup del volume iSCSI. Basato sul sistema operativo Linux, se paragonato ad altri sistemi di backup remoto, è anche molto più stabile e subisce molto meno frequentemente la perdita dei dati durante il trasferimento.

- Per questo tutorial sarà necessario usare Rsync Target Server (Fase 1) e Data Guard (Fase 2+3) sotto Backup per questa funzione di backup client/server. La funzione può anche essere chiamata "Remote Replication" (Replica remota).

Fase1 – Abilitazione di Rsync sul NAS target (backup)

-Accedere al NAS target (backup) tramite l'interfaccia utente del browser

-Andare a Rsync Target Server (Server target Rsync) in Backup nel menu dell'interfaccia utente

1. Abilitare **Rsync Target Server (Server target Rsync)**
2. Aggiungere **username (nome utente)** e **password** (possono essere diversi da nome utente e password del NAS)
3. Selezionare **Apply (Applica)**

NOTA

- Nome utente e password sono necessari mentre viene eseguito il backup remoto dei dati su questo Rsync Target Server (Server target Rsync).

Una volta riportato Rsync sul NAS, in altri termini quando può essere utilizzato come target per backup Rsync, deve essere attivato in questo modo il NAS di backup.

Data Guard (Backup remoto)

Fase 2 – Impostazione dell'attività e della programmazione del backup sul NAS sorgente

-Accedere all'altro NAS (NAS sorgente) tramite l'interfaccia utente del browser

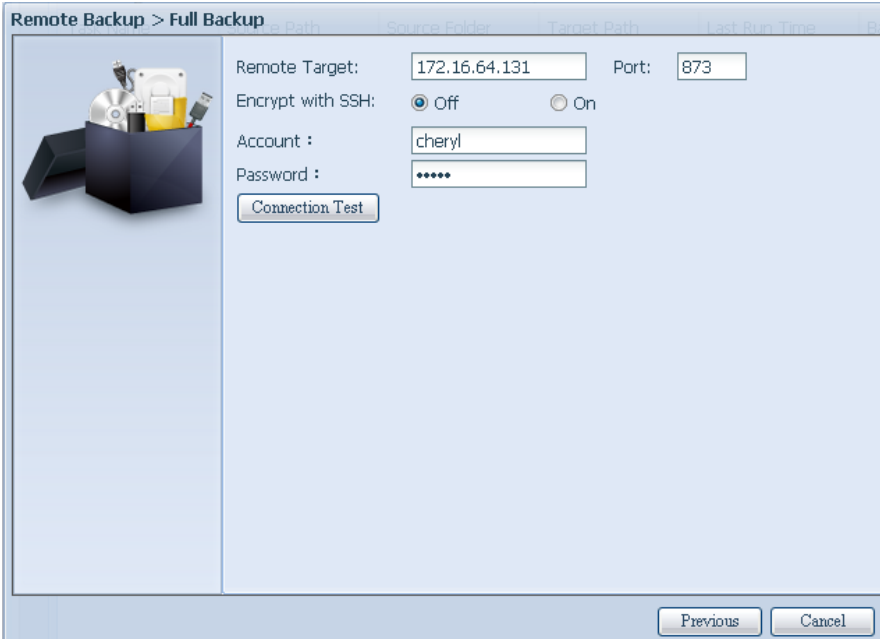
- Nel menu dell'interfaccia, andare a **Data Guard** sotto **Backup**

- Nell'elenco delle funzioni di **Data Guard** scegliere **Add (Aggiungi)**

Remote Data backup (Backup remoto dei dati)	
Elemento	**Descrizione**
Add (Aggiungi)	Aggiunge una nuova attività.
Edit (Modifica)	Modifica l'attività selezionata.
Remove (Rimuovi)	Rimuove l'attività selezionata
Start (Avvia)	Se l'attività associata è stata impostata nella pianificazione e si vuole che sia avviata subito, fare clic per avviare immediatamente l'attività.

Stop	Arresta l'attività associata in esecuzione. Se una attività è stata impostata in tempo reale, facendo clic su "Stop" si può terminare la procedura in esecuzione. Fare clic su "Start" (Avvia) per riavviare la procedura in tempo reale.
Restore (Ripristina)	Ripristina l'attività associata
Log (Registro)	Fare clic per visualizzare i dettagli dell'attività associata in esecuzione.
Restore NAS Configuration (Ripristina configurazione NAS)	Fare clic per ripristinare la configurazione del sistema dalla destinazione selezionata all'unità di origine. Altri dettagli saranno descritti nelle sezioni.

Appare la procedura guidata di configurazione del backup dei dati, come segue, fare clic su "Remote Backup" (Backup remoto):

Appaiono 3 selezioni diverse tra cui si può scegliere:

Remote Data backup (Backup remoto dei dati)	
Elemento	**Descrizione**
Full Backup (Backup completo)	Il “Full backup” (Backup completo) eseguirà il backup di tutte le condivisioni. Può anche creare automaticamente le condivisioni sulla destinazione se non sono esistenti. Questo si applica solo se il server di destinazione è dello stesso modello del server d’origine.
Custom Backup (Backup personalizzato)	Il “Custom backup” (Backup personalizzato) consente all'utente di scegliere le condivisioni di cui eseguire il backup.
iSCSI Backup (Backup iSCSI)	Il “iSCSI backup” (Backup iSCSI) può eseguire il del volume iSCSI come se fosse un singolo file.

Full Backup (Backup completo)

Fare clic su Full Backup (Backup completo) ed appare la schermata d’impostazione, come segue. Inserire l’IP della destinazione remota (destinazione) e la porta (deve di essere cambiata solo se questa porta è già in uso).
Se è necessaria la crittografia, abilitarla. Assicurarsi che anche il server di destinazione associato abbia la crittografia abilitata.
Proseguire inserendo un nome utente ed una password valida per il server remoto di destinazione.

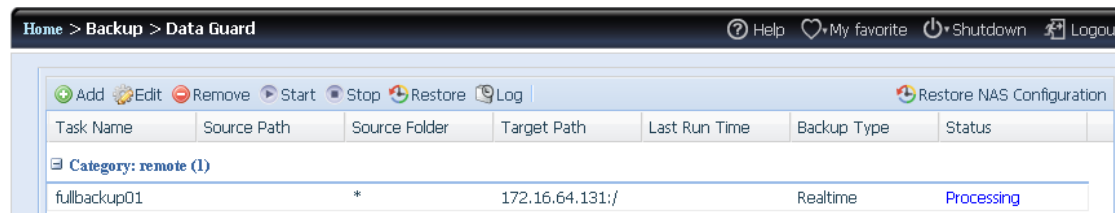
Dopo avere completato le impostazioni, fare clic su “Connection Test” (Test connessione). L’origine tenterà di connettersi con il sistema di destinazione associato. Se la connessione può essere stabilita correttamente, sarà visualizzato il messaggio “Connection passed” (Connessione riuscita), diversamente sarà visualizzato il messaggio “Failed” (Connessione non riuscita).

Fare clic su “Next” (Avanti) ed appariranno altre impostazioni.

-Immettere tutti i dettagli necessari e selezionare i parametri

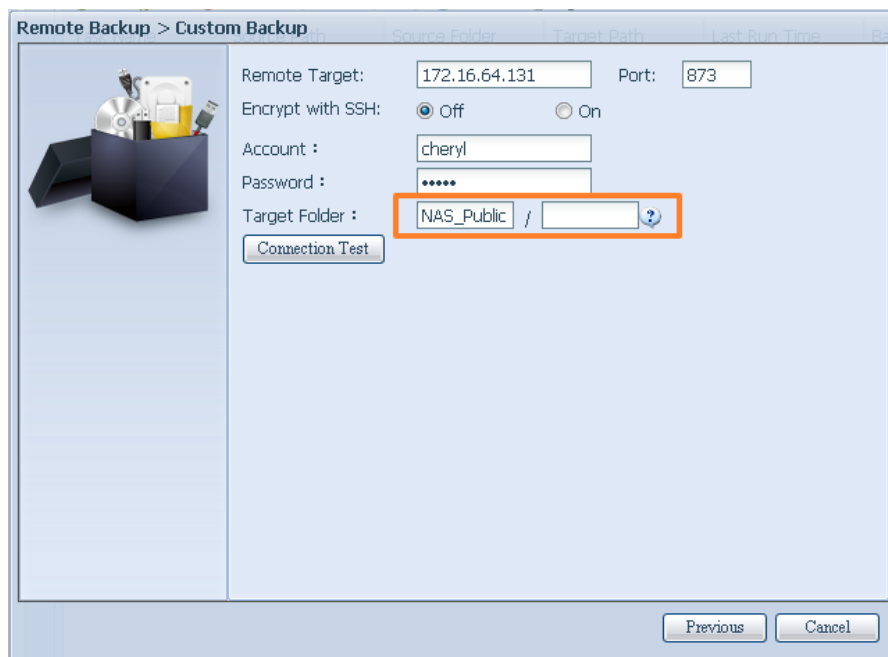
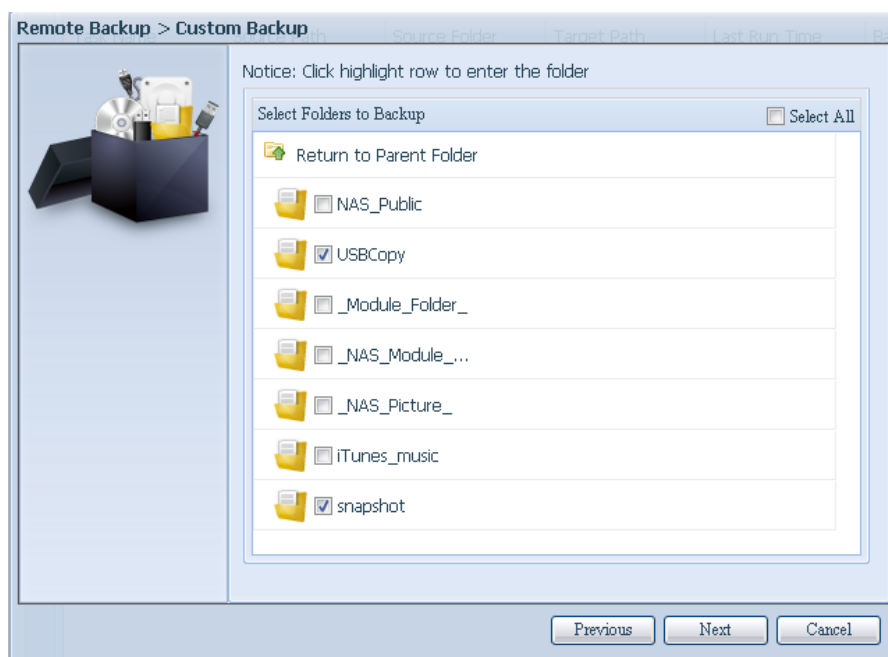
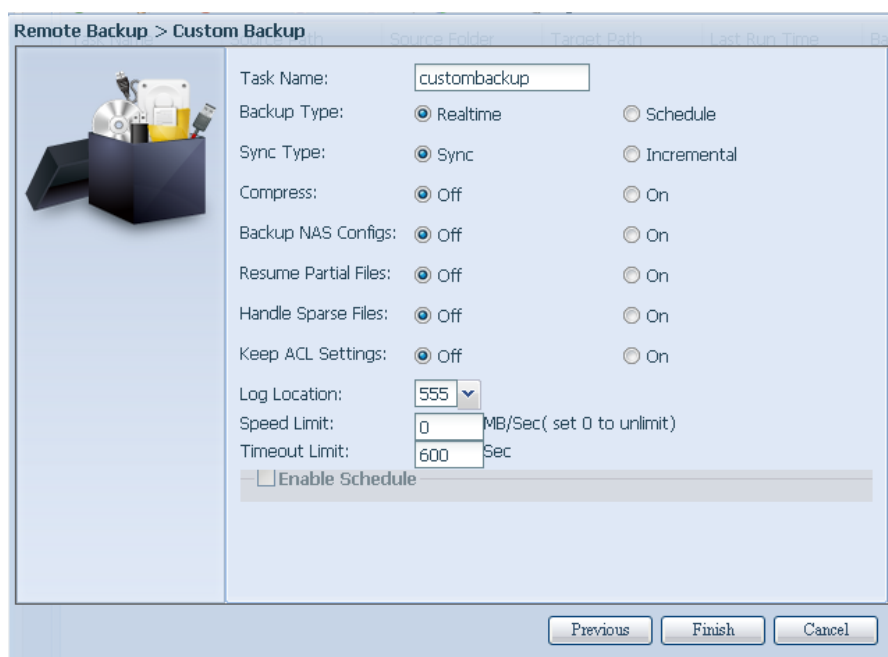
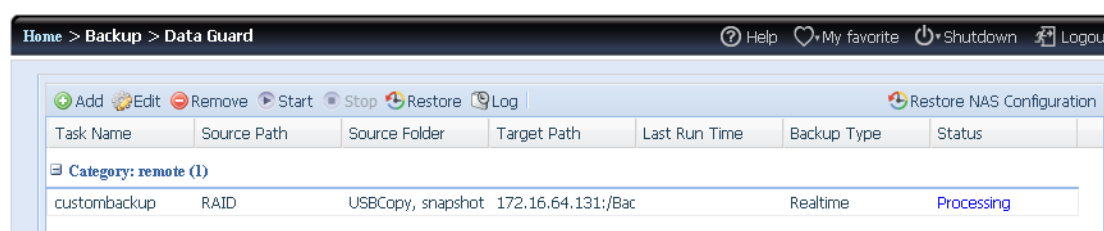
Add Rsync Backup Task (Aggiunta di attività di backup Rsync)	
Elemento	**Descrizione**
Task Name (Nome attività)	Questo è il modo in cui questa attività sarà visualizzata nell'elenco delle attività.
Backup Type (Tipo di backup)	Real Time (Tempo reale): Esegue al volo il backup delle cartelle/file dall’origine alla destinazione. Inoltre, sarà eseguito immediatamente il backup di eventuali modifiche eseguite sull’origine. Schedule (Pianificazione): L'attività sarà avviata solo in base alla pianificazione.
Sync Type (Tipo di sincronizzazione)	Modalità di sincronizzazione: Consente di far corrispondere completamente la sorgente al target; se si eliminano e aggiungo file sul target, essi vengono eliminati e aggiunti anche alla sorgente. Modalità incrementale: Consente di far corrispondere la sorgente al target e di conservare i vecchi file; i file vengono aggiunti al target e alla sorgente, ma NON vengono eliminati né sul target né

	sulla sorgente.
Compress (Comprimi)	Questa opzione, comprime i dati del file come sono inviato alla macchina di destinazione, il che riduce la quantità di dati trasmessi - utile quando la connessione è lenta.
Backup NAS Config (Backup configurazione NAS)	Abilitando questa opzione sarà eseguito il backup delle configurazioni di sistema dell'unità di origine sul percorso disegnato del sistema di destinazione.
Resume Partial File (Riprendi file parziale)	
Handle Sparse File (Gestione file sparse)	Tenta di gestire in modo efficiente i file sparse così che occupino meno spazio sulla destinazione.
Keep ACL Setting (Mantieni impostazione ACL)	Esegue il backup non solo dati stessi, ma anche della configurazione ACL delle cartelle/file associati.
Log Location (Posizione registro)	Scegliere la cartella nella quale salvare le registrazioni mentre sono eseguite le procedure.
Speed Limit (Limite di velocità)	Inserire il controllo della larghezza di banda per le operazioni di backup.
Timeout Limit (Limite timeout)	Impostare il timeout quando si tenta di stabilire una connessione tra il sistema d'origine e di destinazione.
Enable Schedule (Abilita pianificazione)	Se il backup è impostato su "Schedule" (Pianificazione), inserire il relativo periodo e tempo.

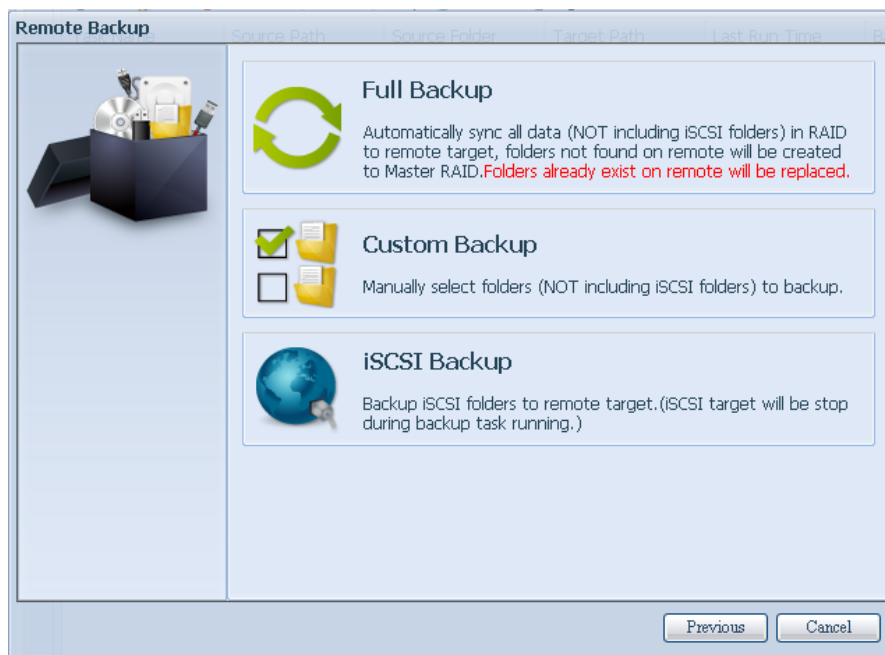
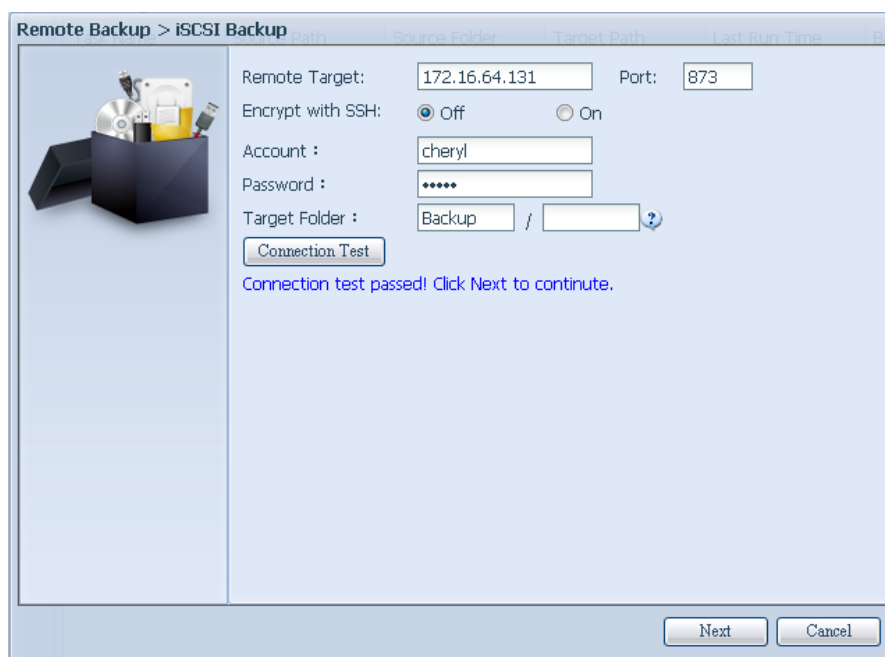
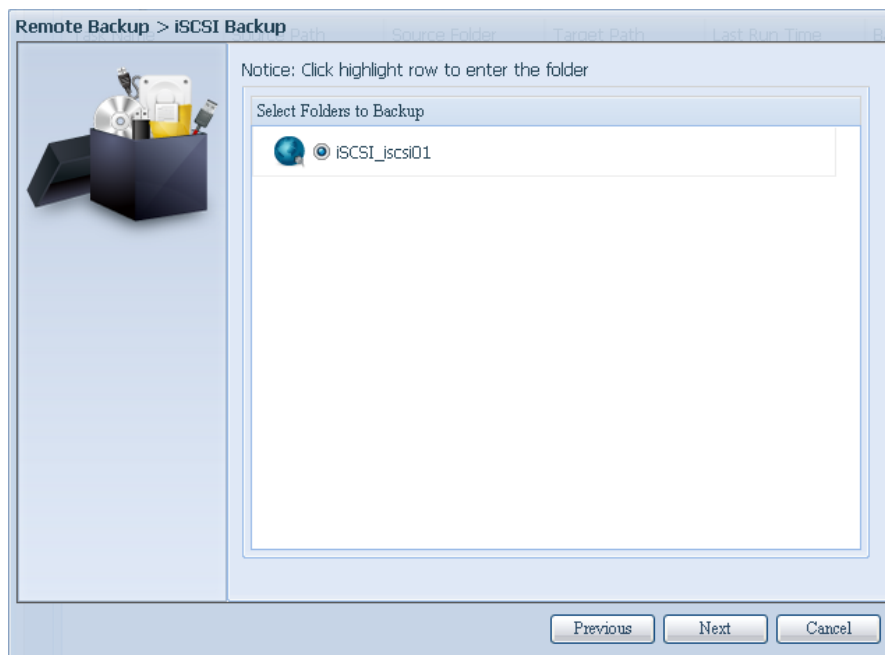
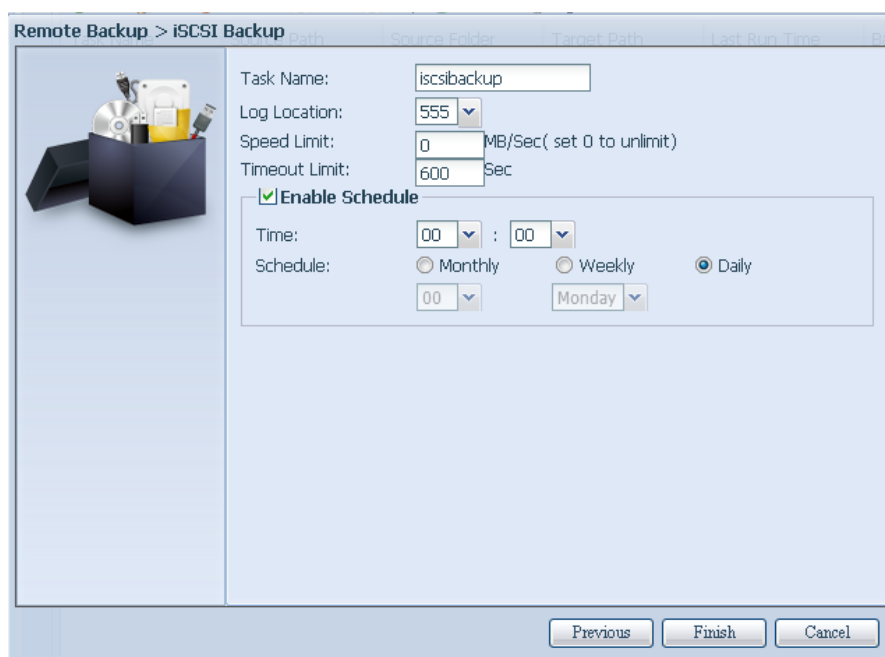
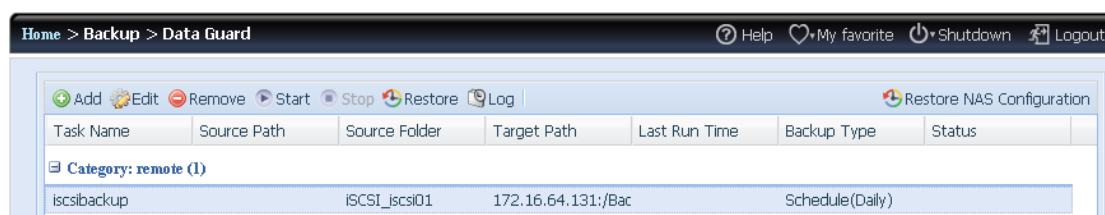
Dopo avere completato i campi obbligatori ed avere configurato i parametri, fare clic su "Finish" (Fine) per completare. L'attività Data Guard apparirà nell'elenco, come mostrato di seguito.

Nell'elenco delle attività, adesso si vede la nuova attività aggiunta "fullback01". Il backup è impostato su "Real Time" (Tempo reale). Nel campo Stato appare la dicitura "Processing" (Elaborazione) mentre il backup è eseguito al volo.

Custom Backup (Backup personalizzato)

L'impostazione del backup personalizzato è simile quella del backup completo. Le uniche differenze sono illustrate di seguito:

1. Inserire il nome della cartella condivisa del server di destinazione dove l'origine eseguirà backup. La cartella secondaria può essere lasciata vuota.

2. Selezionare le cartelle condivise di origine di cui si vuole eseguire il backup sul server di destinazione. Si può anche fare clic sulla casella “Select All” (Seleziona tutto) nell’angolo in alto a destra.

3. Fare clic su “Next” (Avanti) ed appariranno altre impostazioni. Queste sono le stesse impostazioni di “Full backup” (Backup completo).

4. Fare clic su “Finish” (Fine) e l'attività Data Guard apparirà nell’elenco, come mostrato di seguito.

Nell'elenco delle attività, adesso si vede la nuova attività aggiunta “customback01”. Questo backup è impostato come “Schedule” (Pianificazione).

iSCSI Backup (Backup iSCSI)

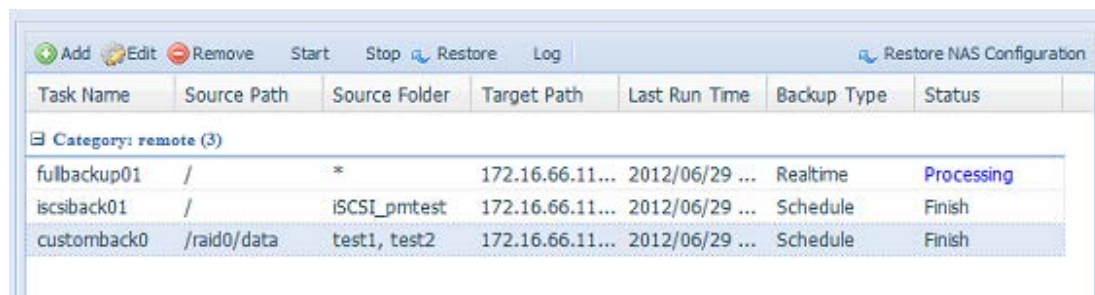
Se l'unità di origine contiene un volume iSCSI, è possibile eseguire il backup sull'unità di destinazione come un singolo file. La procedura è la stessa come per il precedente “Full backup” (Backup completo) e “Custom backup” (Backup personalizzato); selezionare “iSCSI backup” (Backup iSCSI) nella procedura guidata Data Guard.

1. Inserire il nome della cartella condivisa del server di destinazione dove l'origine eseguirà backup. La cartella secondaria può essere lasciata vuota.

2. Selezionare il volume iSCSI di destinazione di cui si vuole eseguire il backup sul server di destinazione.

3. Fare clic su “Next” (Avanti) ed appariranno altre impostazioni. Sono leggermente diverse da quelle di “Full backup” (Backup completo) e “Custom backup” (Backup personalizzato). È supportato solo il backup “Schedule” (Pianificazione) con meno opzioni.

4. Fare clic su “Finish” (Fine) e l'attività Data Guard apparirà nell’elenco, come mostrato di seguito.

Nell'elenco delle attività, adesso si vede la nuova attività aggiunta “iscsiback01”. Questo backup è impostato come “Schedule” (Pianificazione).

NOTA

- Il nome della cartella di origine sarà nome volume iSCSI_+destinazione. Quindi qui è visualizzato come “iSCSI_pmtest”. pmtest è il nome della destinazione iSCSI quando è stata creata la destinazione iSCSI.

I risultati del backup iSCSI solo visualizzati come segue. L’attività “iSCSI_pmtest” ha eseguito il backup sulla destinazione 172.16.66.131 e condivide la cartella NAS_Public con file “iSCSI_pmtest”.

Restore (Ripristina)

Per ripristinare un backup dall’attività di backup, basta selezionare un'attività dall'elenco delle attività e poi fare clic su “Restore” (Ripristina) nella barra delle funzioni. La procedura ripristinerà dal server di destinazione all’origine i file e le cartelle associati all’attività di ripristino.

NOTA

- Per il ripristino di backup impostati su “Real time” (Tempo reale), in prima è necessario interrompere l'attività e poi si può procedere con l'operazione di ripristino.

Restore NAS Configuration (Ripristina configurazione NAS)

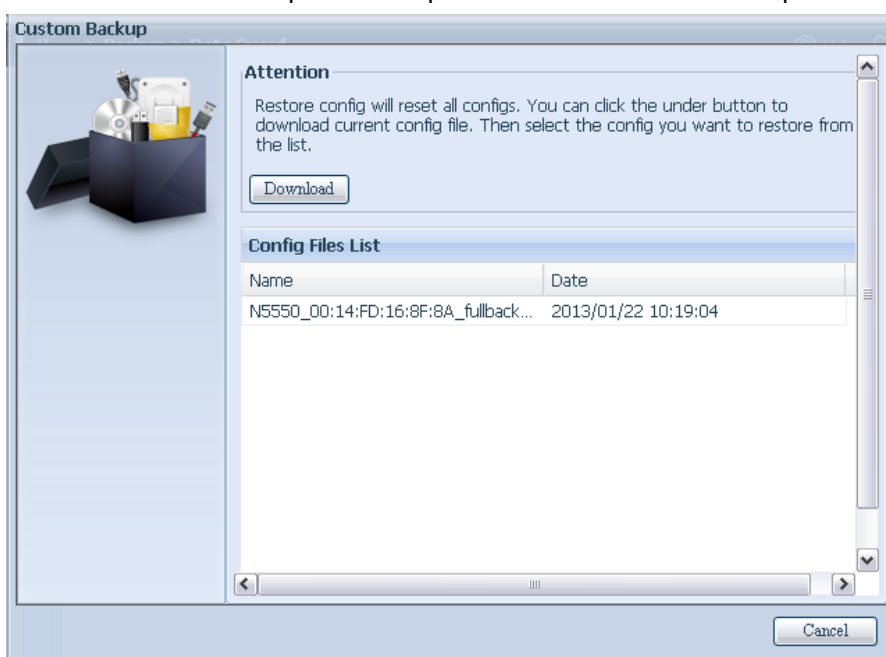
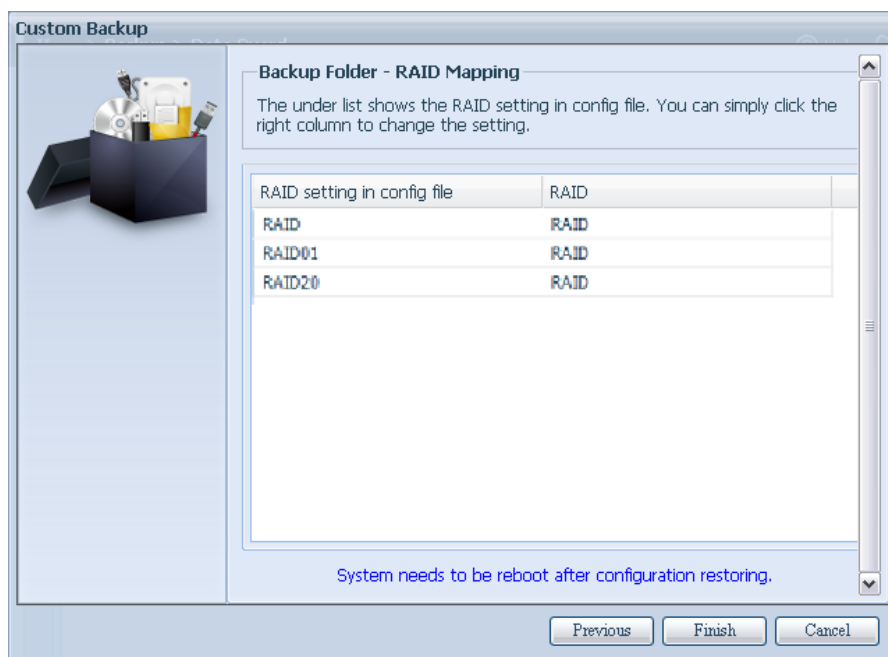
Questa è una funzione utile se la configurazione del sistema deve essere ripristinato su una nuova unità. L’esempio che segue spiega come funziona.

Il sistema d’origine ha 3 volumi RAID, “RAID”, “RAID10” e “RAID20”, ed ha eseguito il backup delle configurazioni di sistema sul server di destinazione.

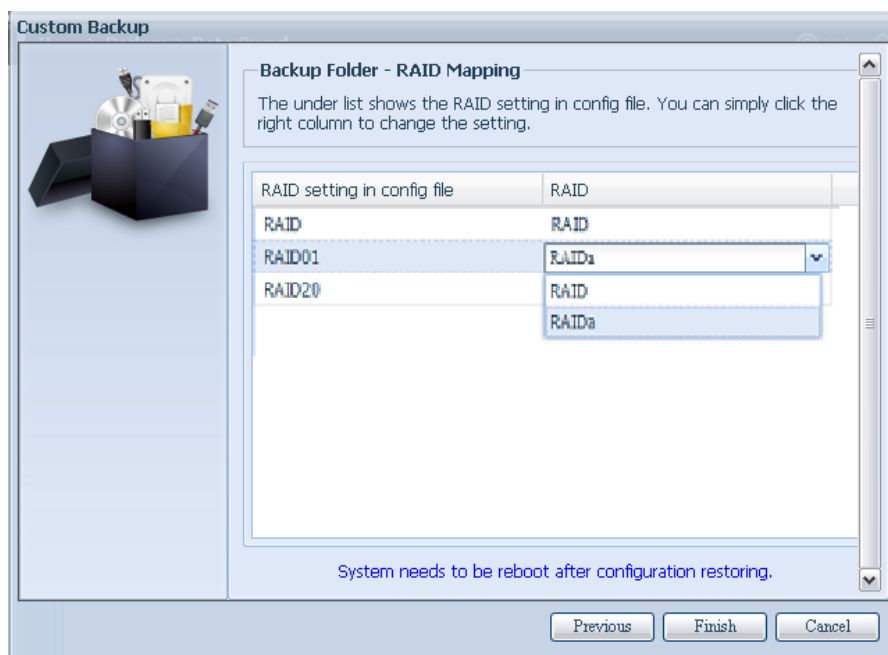
La nuova origine ha solo 1 volume RAID, “RAID”.

1. Quando si aggiunge una nuova attività di backup, “Full backup” (Backup completo) o “Custom backup” (Backup personalizzato), e si abilita l’opzione “Backup NAS Config” (Backup configurazione NAS) – come mostrato di seguito – ogni volta che l’attività è eseguita, è eseguito il backup delle configurazioni del sistema d’origine sul percorso designato del sistema di destinazione.

2. Fare clic su “Restore NAS Configuration” (Ripristina configurazione NAS)ed appare la schermata mostrata di seguito. Inserire l'indirizzo IP del server di destinazione, dove è stato eseguito il backup della configurazione del sistema, e le necessarie informazioni di autenticazione. Confermare eseguendo un “Connection Test” (Test connessione) per accertarsi che la comunicazione tra l’origine ed il server di destinazione funziona.

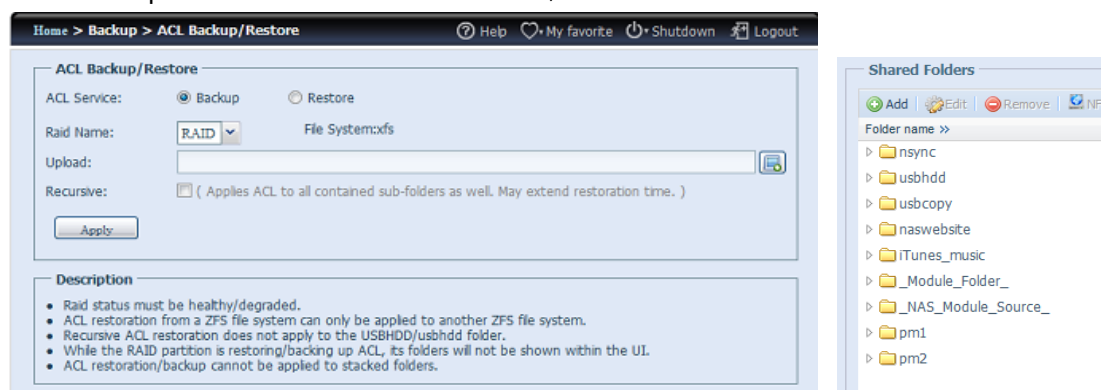
3. Fare clic su “Next” (Avanti) ed apparirà la schermata che segue. Elenca i file di backup delle configurazioni di sistema disponibili. Selezionare quello voluto e fare clic su Next (Avanti). C’è anche la possibilità di scaricare la configurazione corrente del sistema prima di ripristinarla dal file di backup.

4. Fare clic su “Next” (Avanti) ed apparirà la schermata che segue. Sulla sinistra si vedranno i dettagli della configurazione di backup per 3 volumi RAID. Sulla destra si vedrà un singolo volume “RAID”. È possibile tornare alla pagina precedente per richiamare l'esempio che abbiamo preso in considerazione.

5. La configurazione di backup ha un numero diverso di volumi RAID rispetto al sistema corrente (3 invece di 1). Può essere mantenuta come mappatura del volume RAID organizzato dal sistema, poi continuare oppure fare clic su “Finish” (Fine). Questo significa che le configurazioni di tutti e 3 volumi RAID, come cartelle condivise, eccetera, saranno ripristinare sull'unità corrente nel volume RAID, “RAID”.
6. In altre circostanze, se l'unità corrente contiene 2 volumi RAID, allora nell’elenco configurazioni backup volume RAID di sinistra si può scegliere su quale volume RAID m’appare il sistema corrente.

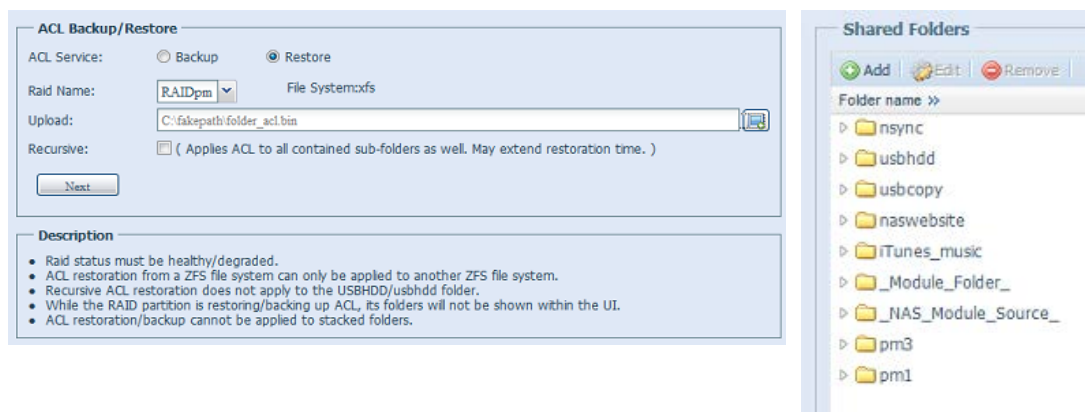
   Vediamo la schermata che segue per chiarire il concetto.

   Il sistema corrente ha 2 volumi RAID, “RAID” e “RAIDa”. Nell’elenco configurazioni backup, selezionare il volume RAID che sarà mappato sul volume RAID del sistema corrente. Fare clic a destra di “RAIDa” ed apparirà un elenco a discesa. Adesso è possibile scegliere su quale volume mappare. In questo caso il volume “RAID01” dalla configurazione del sistema di backup sarà mappato sul volume “RAIDa” dell'unità di corrente. Come prima, tutte le condivisioni create nel volume “RAID01” saranno ripristinate sul volume “RAIDa” del sistema corrente.

ACL Backup/Restore (Backup/ripristino ACL)

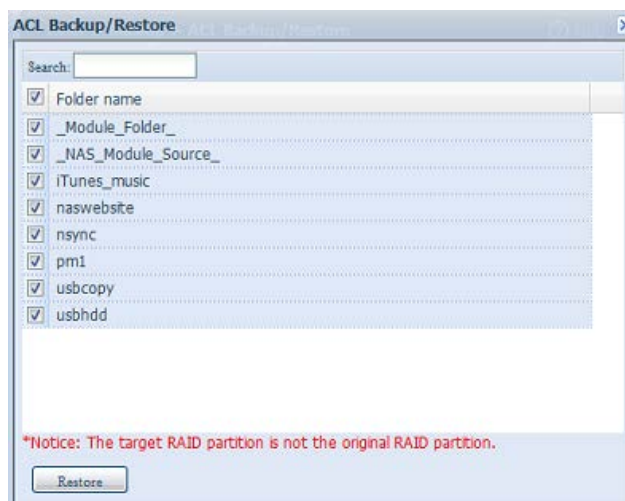
La funzione ACL Backup/Restore (Backup/ripristino ACL) consente il backup dell'ACL (elenco di controllo accesso) di sistema su volume RAID in base all'altra posizione e il ripristino, qualora necessario.

Viene utilizzato un esempio per mostrare il funzionamento:

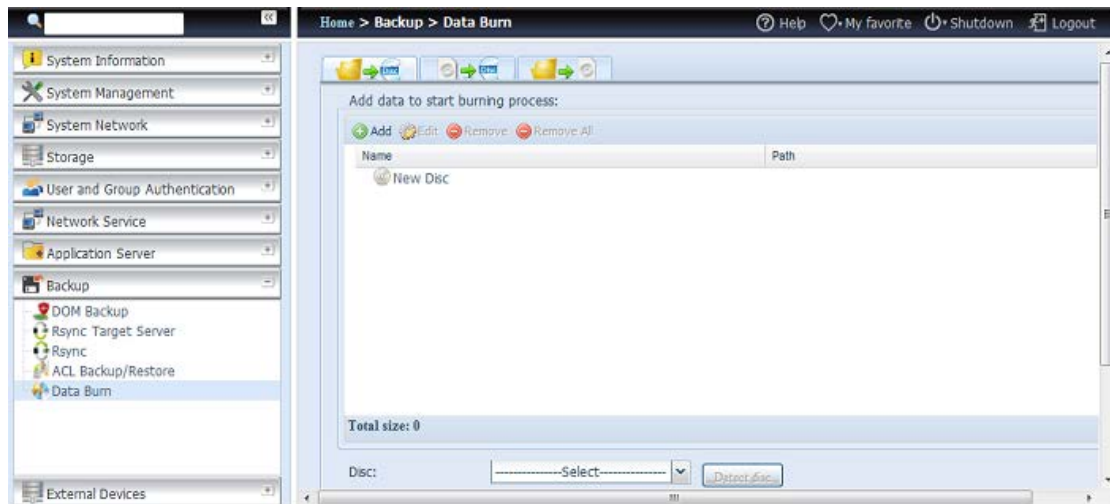
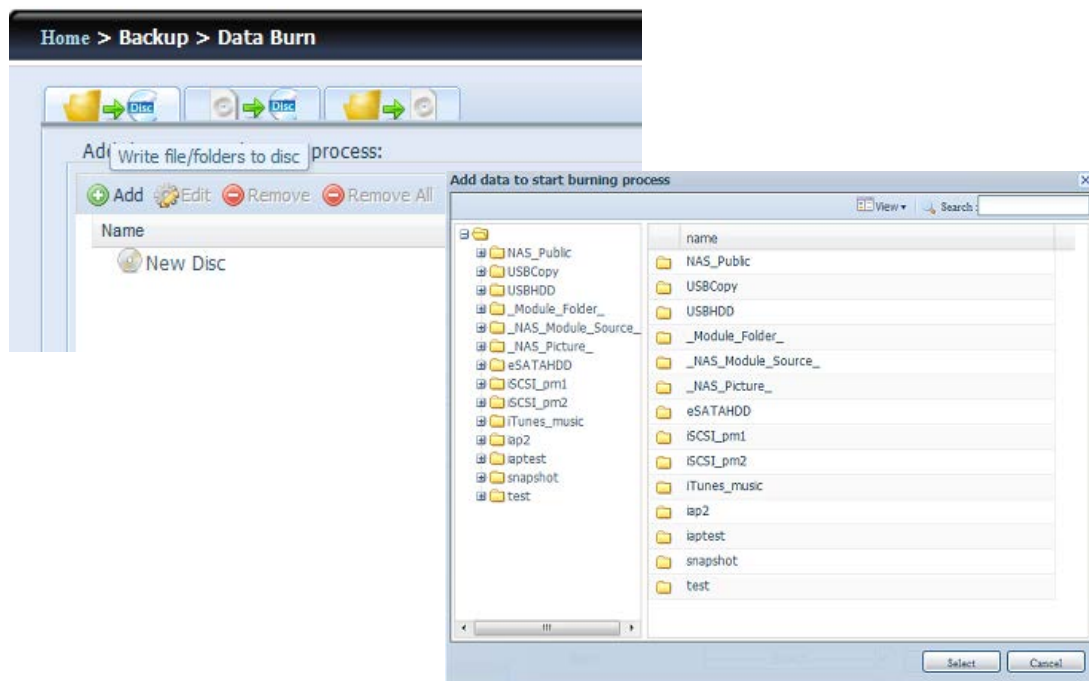
Vi è un sistema con il volume RAID “RAID”; selezionare “Backup” per eseguire il backup dell'ACL di questo volume RAID su un'altra posizione. Il volume RAID “RAID” attuale dispone di una cartella condivisa, come elencato nella schermata a destra.

Il ripristino ACL

può essere effettuato nello stesso sistema o nell'altra unità. Ad esempio, ripristinare il file di backup ACL sull'altra unità. Questa unità dispone di volume RAID “RAIDpm” con una cartella condivisa, come elencato nella schermata a destra.

Una volta immesso il file di backup ACL e fatto clic sul tasto "Next" (Avanti), il sistema visualizza la schermata in cui vengono elencate le cartelle corrispondenti tra il file di backup e questo volume RAID. Selezionare le cartelle desiderate per il ripristino ACL.

NOTA

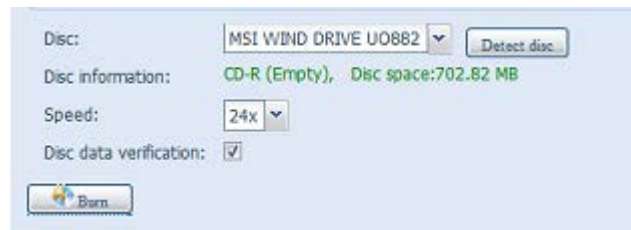
- Il backup ACL esegue il backup solo del livello di cartella condivisa, non si applica al sottolivello.
- È possibile utilizzare il backup/ripristino ACL tra file system ext3/ext4/XFS, ma ZFS può essere utilizzato solo con un altro volume RAID con file system ZFS creato durante il backup/ripristino.

Data Burn

Data Burn consente di supportare 3 diverse modalità di masterizzazione dei dati per file/cartelle su e da file immagine e disco ottico fisico.

Le 3 diverse modalità sono “Write Files/folders to disc” (Scrivi file/cartelle su disco), “Write image file to disk” (Scrivi file immagine su disco) e “Create image file from files/folders” (Crea file immagine da file/cartelle).

1. Write Files/folders to disc (Scrivi file/cartelle su disco)

a. Fare clic sul tasto Add (Aggiungi) per visualizzare l'elenco condiviso di NAS.

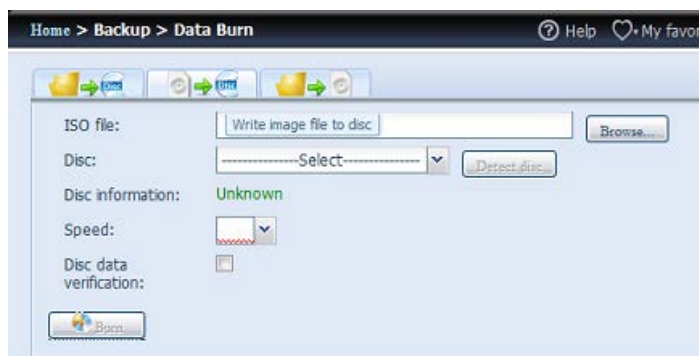
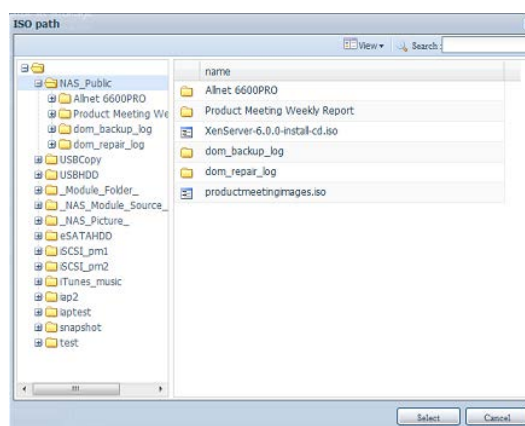
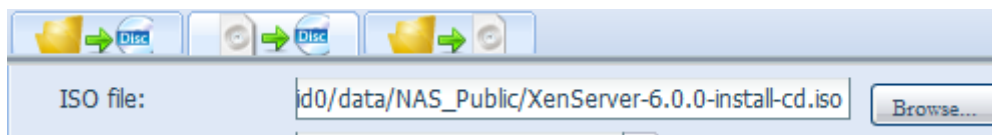
b. Selezionare i file/le cartelle da masterizzare.

Tutti i file/le cartelle selezionati appaiono nel nome dell'etichetta disco "New Disc" (Nuovo disco). È possibile modificare il nome dell'etichetta disco facendo clic su di esso e premendo "Edit" (Modifica) dalla barra dei menu. È inoltre possibile rimuovere i file/le cartelle selezionati facendo clic su di essi e premendo "Remove" (Rimuovi) o "Remove all" (Rimuovi tutto) per tutti gli elementi selezionati.

c. Selezionare tra i dispositivi di masterizzazione USB o SATA installati (per N6850/N8850/N10850). Fare clic su "Detect disc" (Rileva disco) per controllare lo stato una volta inserito il disco.

d. Selezionare la velocità di masterizzazione dall'elenco a discesa.

e. Selezionare se è necessaria la verifica dei dati del disco.

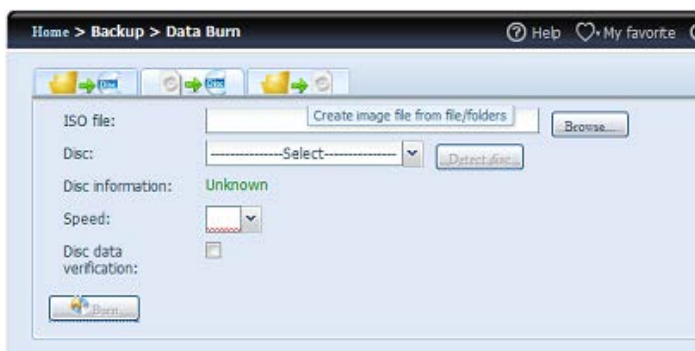
f. Fare clic su "Burn" (Masterizza) per avviare la masterizzazione del disco.

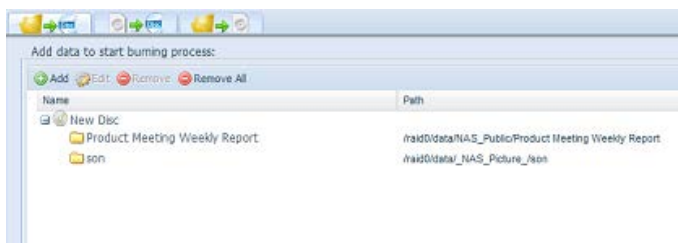
2. Write image file to disc (Scrivi file immagine su disco)

a. Fare clic su "Browser" per visualizzare l'elenco condiviso di NAS e individuare il file immagine desiderato da masterizzare.

b. Selezionare il file ISO.

c. Selezionare tra i dispositivi di masterizzazione USB o SATA installati (per N6850/N8850/N10850). Fare clic su “Detect disc” (Rileva disco) per controllare lo stato una volta inserito il disco.

d. Selezionare la velocità di masterizzazione dall'elenco a discesa.

e. Selezionare se è necessaria la verifica dei dati del disco.

f. Fare clic su “Burn” (Masterizza) per avviare la masterizzazione del disco.

3. Create image file from files/folders (Crea file immagine da file/cartelle)

a. Fare clic sul tasto Add (Aggiungi) per visualizzare l'elenco condiviso di NAS.

b. Selezionare i file/le cartelle da masterizzare. Tutti i file/le cartelle selezionati appaiono nel nome dell'etichetta disco “New Disc” (Nuovo disco).

È possibile modificare il nome dell'etichetta disco facendo clic su di esso e premendo “Edit” (Modifica) dalla barra dei menu. È inoltre possibile rimuovere i file/le cartelle selezionati facendo clic su di essi e premendo “Remove” (Rimuovi) o “Remove all” (Rimuovi tutto) per tutti gli elementi selezionati.

c. Immettere il percorso di salvataggio del file ISO, quindi premere il tasto “Browse” (Sfoglia) per visualizzare l'elenco condiviso come guida.

d. Immettere il nome file ISO per il file immagine masterizzato.

e. Fare clic su “Burn” (Masterizza) per avviare la masterizzazione del file ISO.

NOTA

- La masterizzazione dei dati non è compatibile con supporti riscrivibili se si sono masterizzati dati lasciando spazio. D'altra parte, i supporti

Thecus Backup Utility (Utility di backup Thecus)

Thecus Backup Utility (Utility di backup Thecus) si trova sul CD di installazione. Quando si fa clic sul CD, l'utility di backup viene installata su **Program Groups (Gruppi programma)** > **Thecus** > **Thecus Backup Utility (Utility di backup Thecus)**. Se non viene installata, è possibile copiare il file (**Thecus Backup Utility.exe**) su una posizione conveniente del disco rigido e fare doppio clic per eseguirlo.

NOTA

Se non si trova Thecus Backup Utility (Utility di backup Thecus) sul CD, scaricarlo dal sito web Thecus (http://www.thecus.com).

Quando si esegue questa utility per la prima volta, verrà richiesto se creare un file DB. Fare clic su ***Yes (Sì)***.

1. Fare clic su ***Add (Aggiungi)*** per creare un'attività di backup. Appare la finestra di dialogo **Add New Task (Aggiungi nuova attività)**.

Add New Task (Aggiungi nuova attività)	
Voce	**Descrizione**
Task (Attività)	Specifica un nome per l'attività attuale.
Source (Sorgente)	Fare clic per specificare la posizione della cartella/del file sorgente.
Incremental (Incrementale)	Fare clic per specificare se il backup sarà incrementale. Se non viene selezionato, il backup sarà completo.
Destination (Destinazione)	Fare clic per specificare la posizione della cartella/del file di destinazione.
Excluded extensions (Estensioni escluse)	I file con queste estensioni del nome file verranno saltati e non verrà effettuato il backup sulla destinazione.
Comments (Commenti)	Se desiderato, inserire qui i propri commenti.

2. Per programmare l'esecuzione dell'attività a intervalli regolari, fare clic sull'icona ***Schedule (Programma)*** per quella attività. È possibile programmare l'attività per l'esecuzione **Monthly (Mensile)** o **Weekly (Settimanale)**.

3. Per controllare il registro di un'attività, fare clic sull'icona ***Log (Registro)*** per quell'attività.

NOTA

Thecus Backup Utility (Utility di backup Thecus) supporta anche MAC OS X. Copiare Thecus Backup Utility.dmg sul MAC OS X e fare doppio clic per eseguirlo.

Backup dati Windows XP

Se si usa Windows XP Professional, è inoltre possibile utilizzare Windows Backup Utility (Utility di backup Windows) (Ntbackup.exe) per effettuare il backup dei file.

Se si usa Windows XP Home Edition, osservare questi passi per installare l'utility:

1. Inserire il CD di Windows XP nell'unità e fare doppio clic sull'icona ***CD*** di **My Computer (Risorse del computer)**.
2. Quando appare la schermata Microsoft Windows XP, fare clic su ***Perform Additional Tasks (Esegui altre operazioni)***.
3. Fare clic su ***Browse this CD (Esplora il CD)***.
4. Su Esplora risorse, navigare su ***ValueAdd*** > ***Msft*** > ***Ntbackup***.
5. Fare doppio clic su ***Ntbackup.msi*** per installare l'utility di backup.

Una volta installata, è possibile utilizzare Windows Backup Utility (Utility di backup Windows) osservando i passi di seguito:

1. Fare clic su ***Start***, ***All Programs*** **(Tutti i programmi)** > ***Accessories (Accessori)*** > ***System Tools (Utilità di sistema)*** > ***Backup*** per avviare la procedura guidata.
2. Fare clic su ***Next (Avanti)*** per saltare la pagina di apertura. Selezionare **Backup files and settings (Backup dei file e delle impostazioni)** dalla seconda pagina, quindi fare clic su ***Next (Avanti)***.
3. Selezionare l'opzione di cui effettuare il backup.
4. Fare clic su ***Next (Avanti)*** e nella pagina Backup Type, Destination, and Name (Tipo di backup, destinazione e nome) specificare una posizione di backup tramite il tasto ***Browse (Sfoglia)***.
5. Trovare e selezionare l'unità che indica il Thecus IP storage come destinazione di backup e fare clic su ***Next (Avanti)***.
6. Fare clic su ***Next (Avanti)*** per visualizzare la pagina finale della procedura guidata e fare clic su ***Finish (Fine)*** per avviare il backup.

Utility di backup Apple OS X

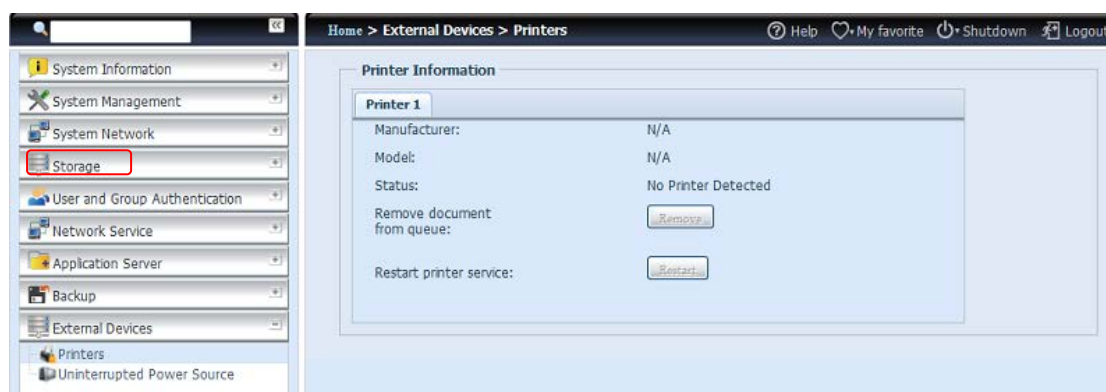
Mac OS X non include alcun software di backup. Tuttavia, sono disponibili varie soluzioni di backup per Mac OS X, tra cui: iBackup, Psyncx, iMSafe, Rsyncx, Folder Synchronizer X, Tri-BACKUP, Impression, Intego Personal Backup, SilverKeeper e l'utility dotMac Backup di Apple, tra le altre. Per ulteriori utility di backup freeware e shareware, andare su VersionTracker o MacUpdate e cercare "backup".

External Devices (Dispositivi esterni)

Il dispositivo di archiviazione IP Thecus supporta server stampante e UPS tramite interfaccia USB. Il server stampante integrato consente di condividere una stampante USB con tutti gli utenti in rete. L'UPS è supportato dal dispositivo di

archiviazione IP Thecus tramite interfaccia USB, di serie e di rete. Nella sezione di seguito viene illustrata la modalità.

Printer Information (Info stampante)

Dal menu **External Device (Dispositivo esterno)**, selezionare la voce ***Printer (Stampante)*** per far apparire la schermata **Printer Information (Info stampante)**. In questa schermata sono fornite le informazioni relative alla stampante USB collegata alla porta USB.

Printer Information (Info stampante)	
Voce	**Descrizione**
Manufacturer (Produttore)	Visualizza il nome del produttore della stampante USB.
Model (Modello)	Visualizza il modello della stampante USB.
Status (Stato)	Visualizza lo stato della stampante USB.
Remove document from Queue (Rimuovi documento dalla coda)	Fare clic per rimuovere tutti i documenti dalla coda di stampa.
Restart Printer service (Riavvia servizio stampante)	Fare clic per riavviare il servizio stampante.

Se si invia un processo di stampa danneggiato ad una stampante, la stampa potrebbe interrompersi improvvisamente. Se il processo di stampa sembra bloccato, il problema potrebbe essere risolto premendo il tasto ***Remove All Documents (Rimuovi tutti i documenti)*** per eliminare la coda di stampa.

È possibile configurare il Thecus IP storage come server stampante. In tal modo, tutti i PC collegati in rete possono utilizzare la stessa stampante.

Windows XP SP2

Per impostare il server stampante su Windows XP SP2, osservare i passi di seguito:

1. Collegare la stampante USB ad una delle porte USB (preferibilmente le porte USB posteriori; le porte USB anteriori possono essere usate per HDD esterni).

2. Andare su ***Start*** > ***Printers and Faxes (Stampanti e fax)***.

3. Fare clic su **File** > **Add Printer (Aggiungi stampante)**.

4. Sulla schermata appare **Add Printer Wizard (Installazione guidata stampante)**. Fare clic su ***Next (Avanti)***.

5. Selezionare l'opzione "***A network printer, or a printer attached to another computer***" ***(Stampante di rete o stampante collegata a un altro computer)***.

6. Selezionare "***Connect to a printer on the Internet or on a home or office network***" ***(Stampante in Internet o della rete domestica o aziendale)*** e digitare "**http://Thecus IP storage IP_ADDRESS:631/printers/usb-printer**" nel campo URL.

7. Il sistema Windows richiederà l'installazione dei driver della stampante. Selezionare il driver corretto per la stampante.

8. Il sistema Windows richiederà se si desidera impostare la stampante come "Stampante predefinita". Selezionare ***Yes (Sì)*** e tutti i processi di stampa saranno inviati a questa stampante per default. Fare clic su ***Next (Avanti)***.

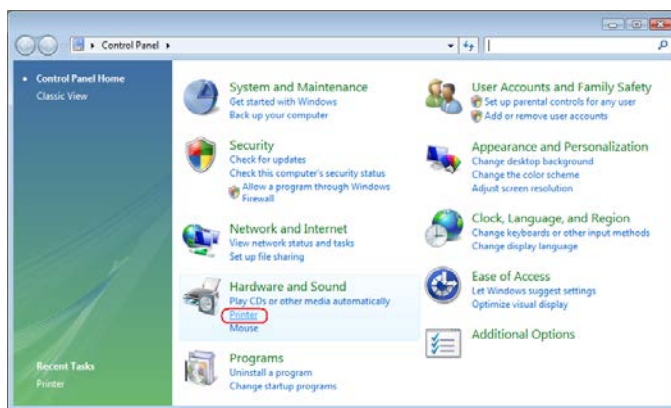
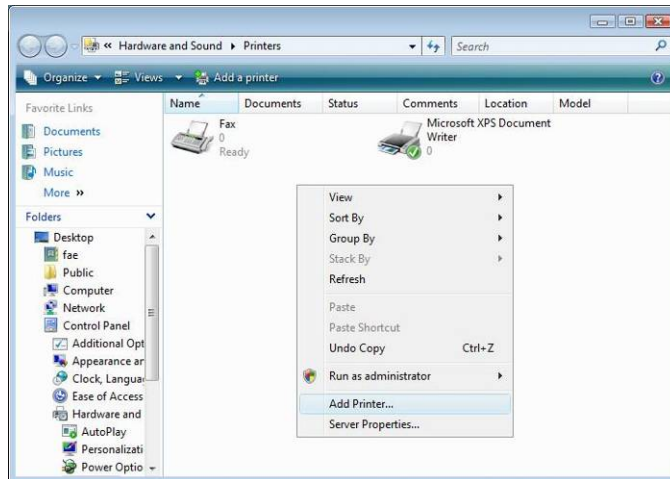
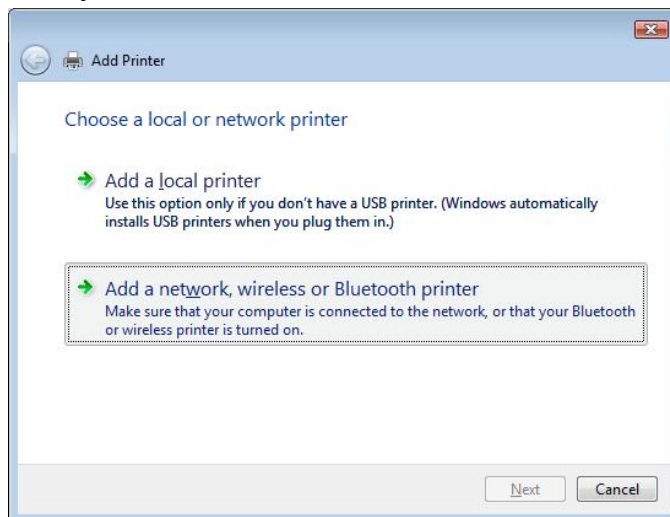
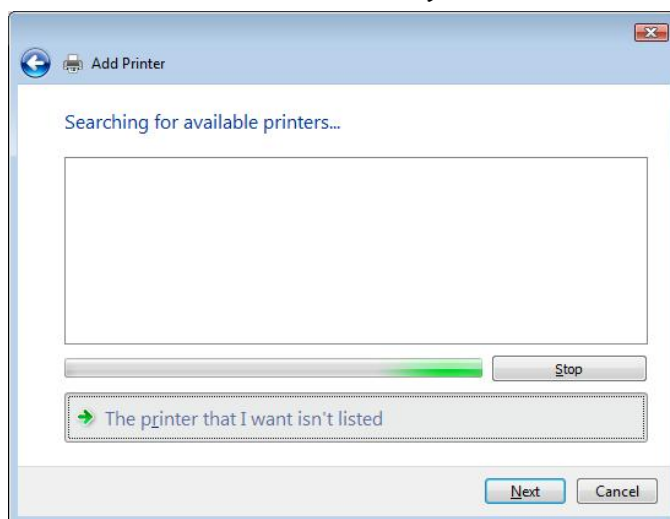
9. Fare clic su ***Finish (Fine)***.

NOTA

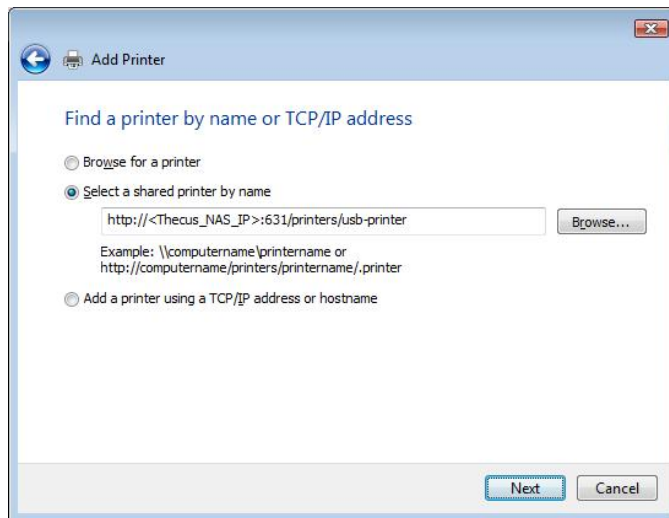
- Non sono supportate tutte le stampanti USB. Consultare il sito web Thecus per un elenco delle stampanti supportate.
- Se si dispone di una stampante multifunzione (all-in-one) collegata all'Thecus IP Storage, di norma sono attive solo le funzioni di stampa e fax. Le altre funzioni, quali la digitalizzazione, potrebbero non essere attive.

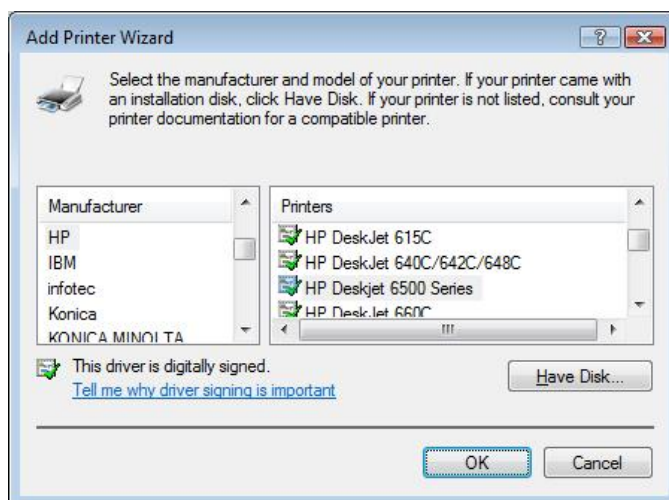
Windows Vista

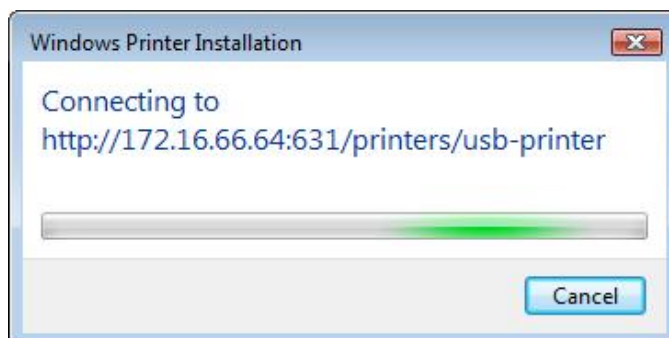
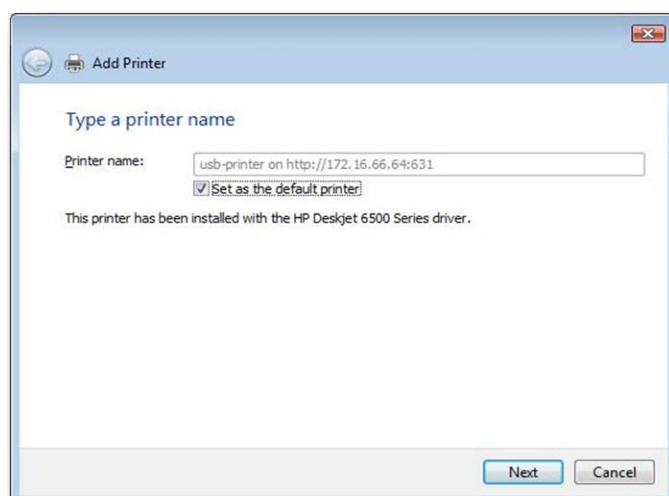
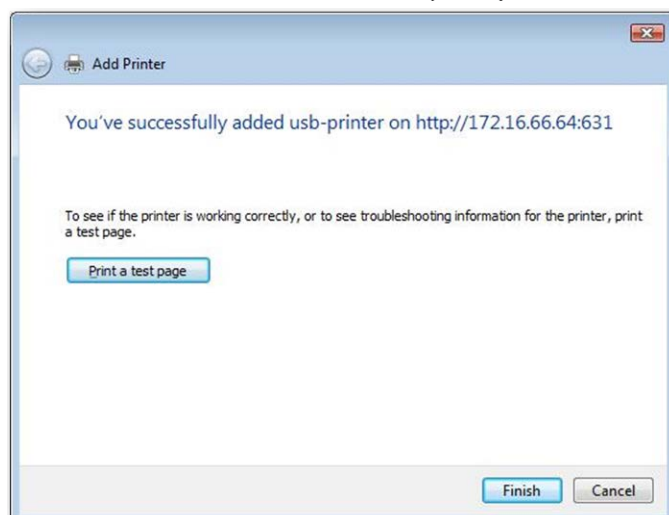
Per impostare il server stampante su Windows Vista, osservare i passi di seguito:

1. Aprire ***Printer Folder (Cartella Stampante)*** da **Control Panel (Pannello di controllo)**.

2. Fare clic con il tasto destro del mouse in qualsiasi punto della cartella **Printers (Stampanti)** e selezionare ***Add Printer (Aggiungi stampante)***.

3. Selezionare ***Add a network, wireless or Bluetooth printer (Aggiungi stampante di rete, wireless o Bluetooth)***.

4. Selezionare ***The printer that I want isn't listed (La stampante desiderata non è nell'elenco)***.

È possibile premere ***The printer that I want isn't listed (La stampante desiderata non è nell'elenco)*** per andare alla pagina successiva senza attendere

che termini la procedura **Searching for available printers (Ricerca delle stampanti disponibili in corso)**.

5. Fare clic su ***Select a shared printer by name (Seleziona in base al nome una stampante condivisa)***.

Digitare `http://<Thecus_NAS>:631/printers/usb-printer` nella casella, in cui <Thecus_NAS_IP> è l'indirizzo IP del Thecus IP Storage. Fare clic su ***Next (Avanti)***.

6. Selezionare o installare una stampante, quindi premere ***OK***.

Se il modello della stampante non è elencato, contattare il produttore della stampante per l'assistenza.

7. Windows tenterà di connettersi alla stampante.

8. È possibile scegliere di impostare questa stampante come stampante predefinita selezionando la casella ***Set as the default printer (Imposta come stampante predefinita)***. Fare clic su ***Next (Avanti)*** per continuare.

9. Terminato! Fare clic su ***Finish (Fine)***.

Uninterrupted Power Source (UPS)

Dal menu **External Devices** (Dispositivi esterni), selezionare la voce ***Uninterrupted Power Source*** (UPS) per far apparire la schermata **UPS Settings** (Impostazioni UPS). Effettuare le modifiche desiderate e premere ***Apply*** (Applica) per confermarle.

Vedere la tabella di seguito per la descrizione dettagliata di ogni voce.

UPS Settings (Impostazioni UPS)	
Elemento	**Descrizione**
UPS Monitoring (Monitoraggio UPS)	Abilita o disabilita il monitoraggio UPS.
Remote UPS Monitoring (Monitoraggio UPS remoto)	Abilita o disabilita il monitoraggio UPS remoto.
Remote UPS IP (IP UPS remoto)	Immettere l'indirizzo IP del NAS cui è connesso il dispositivo UPS tramite USB o RS232. Immettere l'indirizzo IP dell'UPS di rete.
Manufacturer (Produttore)	Scegliere il produttore UPS dall'elenco a discesa.
Model (Modello)	Scegliere il numero di modello UPS dall'elenco a discesa.
Battery Status (Stato batteria)	Stato attuale della batteria UPS.
Power (Alimentazione)	Stato attuale dell'alimentazione fornita all'UPS.
Seconds between power failure and first notification (Secondi tra l'interruzione di alimentazione e la prima notifica)	Ritardo in secondi tra l'interruzione di alimentazione e la prima notifica.
Seconds between subsequent power failure notifications (Secondi tra le successive notifiche di interruzione di alimentazione)	Ritardo in secondi tra le successive notifiche.
Shutdown the system when the battery charge is less than	Quantità di batteria UPS restante prima dello spegnimento automatico del sistema.

(Spegnimento del sistema quando la carica della batteria è inferiore a)	
Apply (Applica)	Premere ***Apply*** (Applica) per salvare le modifiche.

Capitolo 5: Suggerimenti

Espansione memoria USB ed eSATA

Il Thecus IP storage supporta dischi rigidi USB esterni tramite quattro porte USB. Una volta montato un disco rigido USB, l'intero volume verrà collegato automaticamente alla cartella HDD USB predefinita. Il Thecus IP storage supporta fino a 4 dispositivi di archiviazione esterna USB. Tutti i nomi file sul volume del disco USB riconoscono maiuscole e minuscole.

Il Thecus IP storage supporta inoltre dischi rigidi eSATA con porta eSATA.

Prima di collegare un disco rigido eSATA o USB al Thecus IP storage, è necessario eseguire partizione e formattazione su un PC o un notebook. Il dispositivo collegato verrà posizionato su `\\192.168.1.100\usbhdd\sdf1`, in cui `192.168.1.100` indica l'indirizzo IP del Thecus IP storage e `sdf1` è l'acronimo della prima partizione sul disco rigido eSATA o USB.

Amministrazione remota

È possibile impostare il Thecus IP storage per l'amministrazione remota. L'amministrazione remota consente l'accesso al Thecus IP storage su Internet, anche se il Thecus IP storage si trova dietro un router. Ciò è particolarmente utile se si viaggia e si ha immediatamente necessità di un file del Thecus IP Storage.

L'impostazione dell'amministrazione remota è una procedura in tre fasi che richiede la seguente apparecchiatura:

- Dispositivo NAS Thecus IP Storage
- Router cablato / DSL con supporto DNS dinamico
- PC
- Connessione Internet

NOTA

L'impostazione del router potrebbe differire leggermente in base al router utilizzato. Per questo esempio, si è utilizzato l'Asus WL500g in quanto supporta DNS dinamico. Per l'assistenza durante l'impostazione, contattare il rivenditore.

Parte I - Impostazione di un account DynDNS

1. Andare su `http://www.dyndns.org` dal proprio PC.
2. Fare clic sul link ***Sign Up Now (Accedi)***.
3. Selezionare le caselle, selezionare uno (ad esempio: N16000), digitare l'indirizzo e-mail (ad esempio: xxx@example.com), selezionare ***Enable Wildcard (Abilita caratteri jolly)*** e creare una password (ad esempio: xxxx).
4. Attendere l'e-mail da www.dyndns.org.
5. Aprire l'e-mail e fare clic sul link per attivare l'account.

Parte II - Abilitare il DDNS sul router

1. Andare alla schermata di impostazione del router e selezionare ***IP Config (Config. IP)*** > ***Miscellaneous DDNS Setting (Impostazione DDNS varia)*** dal PC.
2. Fare clic su ***Yes (Sì)*** per selezionare **Enable the DDNS Client? (Abilitare client DDNS?)**.
3. Selezionare **www.dyndns.org**.
4. Andare alla schermata di impostazione del router e immettere le seguenti informazioni:
    a. Username o indirizzo e-mail: **xxx@example.com**
    b. Password o chiave DDNS: **xxxx**
    c. Nome host: **www.16000.dyndns.org**
    d. Abilitare caratteri jolly? Selezionare ***Yes (Sì)***.
    e. Aggiornare manualmente: Fare clic su ***Update (Aggiorna)***.

Parte III - Impostazione di server virtuali (HTTPS)

1. Navigare su ***NAT Setting (Impostazione NAT)*** > ***Virtual Server (Server virtuale)***.
2. Per **Enable Virtual Server? (Abilitare server virtuale)**, selezionare ***Yes* (Sì)**.
3. Impostazione del server HTTPS
    a. **Applicazioni conosciute**: Selezionare **User Defined (Definite dall'utente)**.
    b. **IP locale**: Digitare **192.168.1.100**
    c. **Port Range**: **443** (impostazione porta HTTPS predefinita sul Thecus IP storage)
    d. **Protocollo**: selezionare **TCP**
    e. Fare clic su ***Add (Aggiungi)***.
    f. Fare clic su ***Apply (Applica)***.
4. Verificare la connessione HTTPS da un altro computer su Internet
    a. Da un computer remoto, aprire il browser e digitare **https://www.N16000.dyndns.org**
    b. Dovrebbe apparire la pagina di login del Thecus IP Storage.

Configurazione del software firewall

Se si utilizza un software firewall (ad esempio, Norton Internet Security) e si hanno problemi per la connessione al Thecus IP storage, osservare i passi di seguito:

1. Fare doppio clic sull'icona **NIS** nell'area di notifica, quindi configurare **Personal Firewall**.

2. Nella pagina **Programs (Programmi)**, cercare **SetupWizard.exe** e modificare il permesso su "Permit All" (Consenti tutto). Se non si trova nell'elenco del programma, utilizzare i tasti **Add (Aggiungi)** o **Program Scan (Scansione programma)**.

3. Nella pagina **Networking (Rete)**, aggiungere manualmente l'indirizzo IP del Thecus IP Storage (ad esempio, 192.168.1.100) all'elenco **Trusted (Attendibile)**.

Sostituzione dei dischi rigidi danneggiati

Se si utilizza RAID 1, RAID 5, o RAID 6, è possibile sostituire un disco rigido danneggiato nel Thecus IP Storage, garantendo al contempo la sicurezza dei dati con il ripristino automatico dei dati del sistema.

Danni al disco rigido

In caso di danni al disco rigido e ai dati nel volume RAID, l'LCD del sistema visualizza un messaggio di avviso e il sistema emette un segnale acustico.

Sostituzione di un disco rigido

Per sostituire un disco rigido nel Thecus IP storage:

1. Rimuovere l'alloggiamento con il disco rigido.
2. Svitare il disco rigido danneggiato e rimuoverlo dall'alloggiamento.
3. Fare scorrere il nuovo disco rigido nell'alloggiamento e serrare le viti.
4. Inserire di nuovo l'alloggiamento del disco rigido nel Thecus IP storage finché non scatta in posizione. È inoltre possibile bloccarlo con una chiave, se desiderato.
5. Il LED lampeggia in verde quando si accede all'HDD.

Ricostruzione automatica RAID

Quando si usa RAID 1, 5, 6 o 10 sul Thecus IP storage, è possibile utilizzare la funzione di ricostruzione automatica in caso di rilevamento errore.

1. In caso di anomalie del disco rigido, il sistema emette un segnale acustico e/o viene inviata una notifica tramite e-mail ai destinatari specificati.
2. Controllare l'LCD per vedere quale disco presenta anomalie.
3. Osservare i passi menzionati in precedenza per sostituire il disco rigido con anomalie.
4. Il sistema riconosce automaticamente il nuovo disco rigido e avvia la sequenza di ricostruzione automatica per riprendere il suo stato prima dell'arresto anomalo del disco rigido.

Capitolo 6: Risoluzione dei problemi

Indirizzo IP di rete dimenticato

Se si è dimenticato l'indirizzo IP di rete e non si ha accesso fisico al sistema, è possibile scoprire l'indirizzo IP cercando direttamente sullo schermo LCD del Thecus IP Storage oppure utilizzando l'installazione guidata per recuperare l'IP del Thecus IP Storage.

1. Avviare Setup Wizard (Installazione guidata) per rilevare automaticamente tutti i dispositivi di archiviazione IP Thecus sulla rete.

2. Sarà possibile recuperare l'indirizzo IP dimenticato del Thecus IP Storage nella schermata **Device Discovery (Individuazione di periferiche)**.

Impossibile collegare una unità di rete su Windows XP

In alcuni casi, potrebbero presentarsi problemi durante il collegamento di una unità di rete:

1. La cartella di rete è attualmente collegata utilizzando username e password diversi. Per effettuare il collegamento utilizzando username e password diversi, disconnettere i collegamenti esistenti a questa condivisione di rete.

2. L'unità di rete collegata non può essere creata a causa del seguente errore: **Multiple connections to a server or shared resource by the same user, using more than one user name, are not allowed. (Le connessioni multiple a un server o a una risorsa condivisa da parte dello stesso utente, utilizzando più di un nome utente, non sono consentite.)** Disconnect all previous connections to the server or shared resource and try again. (Interrompere tutte le connessioni precedenti al server o alla risorsa condivisa e riprovare.)

Per verificare la presenza di connessioni di rete, digitare net use sul prompt di DOS. Per ulteriori informazioni sul collegamento di rete, consultare l'URL di seguito.

http://esupport.thecus.com/support/index.php?_m=downloads&_a=viewdownload&downloaditemid=57&nav=0

Ripristino delle impostazioni predefinite

Dal menu **System (Sistema)**, selezionare la voce ***Factory Default (Impostazioni predefinite)*** per far apparire la schermata **Reset to Factory Default (Ripristino delle impostazioni predefinite)**. Premere ***Apply (Applica)*** per ripristinare le impostazioni predefinite del Thecus IP Storage.

AVVISO	Il ripristino delle impostazioni predefinite non elimina i dati archiviati nei dischi rigidi, MA consente il ripristino dei valori predefiniti delle impostazioni.

Problemi con le impostazioni relative a ora e data

L'amministratore può selezionare un server NTP per mantenere la sincronizzazione dell'ora del Thecus IP Storage. Tuttavia, se il Thecus IP storage non può accedere a Internet, si potrebbero verificare dei problemi durante l'impostazione dell'ora e del fuso orario. In tal caso:

1. Accedere all'interfaccia amministratore web.
2. Navigare su **System Management (Gestione sistema)>*Time (Ora)***.
3. Su **NTP Server (Server NTP)**, selezionare ***No***.
4. Impostare le opzioni **Date (Data)**, **Time (Ora)** e **Time Zone (Fuso orario)**.
5. Fare clic su ***Apply (Applica)***.

Inoltre, se il Thecus IP storage è in grado di accedere a Internet e si desidera conservare il file clock.isc.org del server NTP per default, assicurarsi che il server DNS sia inserito correttamente per consentire al nome del server NTP di risolversi adeguatamente (Vedere **System *Network (Rete sistema)*** > ***WAN/LAN1*** > ***DNS Server (Server DNS)***).

Doppi supporti DOM per doppia protezione (serie N12000/ serie N16000/ serie N8900)

The most advance and useful of Thecus IP storage (depend on models) is Dual DOM implemented. In the normal circumstance, it has no need to have this feature involved. But with irresistible cause like power cut or human error by accident occurred especially during system booting stage, this will become the great feature to prevent system down time.
Practically while it happened, system will try to recovery the DOM 1 from DOM 2 first. If it is unachievable then system can boot from DOM 2. And all of this procedure can be operated by OLED.

NOTE

The Dual DOM in DOM1 is default master and FW upgrading will only execute in DOM1 unlike DOM2 is 'Read only" initially.
Any circumstance occurred, while DOM2 successes recover DOM1. The FW will be version of DOM2. Therefore, it may need to upgrade to the version of DOM1 it has.
If DOM1 can not be recovery from DOM2, then system will boot up from DOM2. The original configuration in DOM1 may need to setup again with DOM2 operation.

Capitolo 7: Aggiornamenti per FW v2.03.01

Modifiche per FW v2.03.01

- Aggiunto JBOD device info (Informazioni dispositivo JBOD) a **General (Generale)** nella categoria **System Information (Informazioni del sistema)**
- Modificato il layout di **Status (Stato)** nella categoria **System Information (Informazioni del sistema)**
- Aggiunto **Hardware Information (Informazioni hardware)** nella categoria **System Information (Informazioni del sistema)**
- Modificato il layout **Disk Information (Informazioni disco)** ed aggiunto il supporto dispositivo JBOD
- Aggiunto dispositivo JBOD a **RAID Management (Gestione RAID)**
- Aggiunto il supporto backup cloud **Amazon S3**

General (Generale)

La serie Thecus N8900/N12000/N16000 supporta l'aggiunta del dispositivo JBOD Thecus D16000 per espandere la capacità di storage. Da **General (Generale)** in **System Information (Informazioni del sistema)**, saranno visualizzate le informazioni dispositivo JBOD, se applicabile.

Status (Stato)

Nel menu **System Information (Informazioni del sistema)**, selezionare ***Status (Stato)***, **System Service Status (Stato servizio)** ed appare la schermata HW **Status (Stato)**. Queste schermate forniscono informazioni basiche sullo stato del sistema e del servizio.

Aggiunte le Informazioni hardware

Nella categoria ***System Information (Informazioni del sistema)***, selezionare ***Hardware Information (Informazioni hardware)*** ed il sistema visualizzerà i dettagli hardware del modello associato. Di seguito è riportato un esempio delle informazioni per un Thecus N8900.

Disk Information (Informazioni del disco)

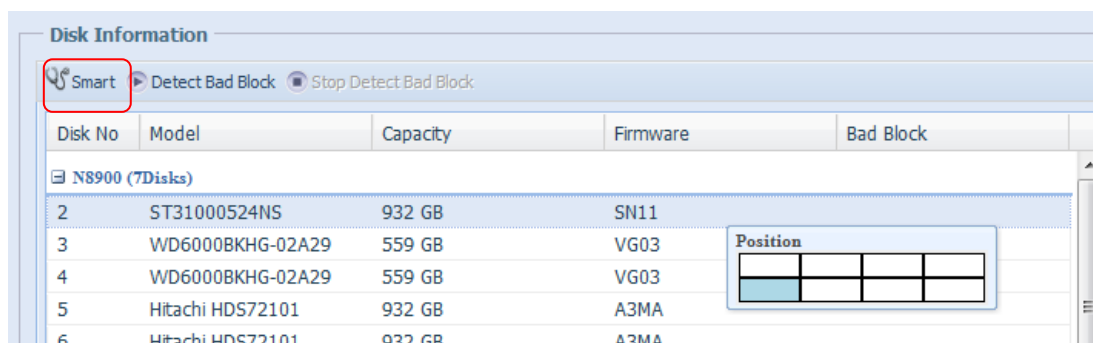
Nel menu **Storage**, selezionare ***Disk Information (Informazioni disco)*** ed apparirà la schermata **Disk Information *(Informazioni disco)***. Da qui si possono vedere i vari dischi rigidi installati. Se si sposta il mouse su un disco installato, sarà visualizzata la posizione dell'alloggio del disco.

NOTA

- La schermata che segue è solo un esempio tratto da uno storage di rete Thecus. Il numero di alloggi dei dischi può essere di 8, 12 o 16 alloggi in base al modello di storage di rete Thecus. Saranno anche visualizzate le informazioni del dispositivo JBOD, se applicabile.

Disks Information (Informazioni dei dischi)	
Elemento	**Descrizione**
Disk No. (N. disco)	Indica la posizione del disco.
Capacity (Capacità)	Mostra la capacità del disco rigido SATA.
Model (Modello)	Visualizza il nome del modello del disco rigido SATA.
Firmware	Mostra la versione firmware del disco rigido SATA.
Bad Block scan (Scansione blocco danneggiato)	È possibile avviare la scansione del blocco danneggiato.

S.M.A.R.T. Information (Informazioni S.M.A.R.T.)

Nella schermata **Disk Information (Informazioni disco)**, selezionare un disco e poi fare clic su “Smart” per elencare le informazioni **S.M.A.R.T.** del disco associato.

Si può anche eseguire un test SMART del disco (non si applica a HDD SAS); basta fare clic su “Test” per avviare il test SMART. Il risultato è solo per riferimento ed il sistema non intraprenderà alcuna azione dai risultati.

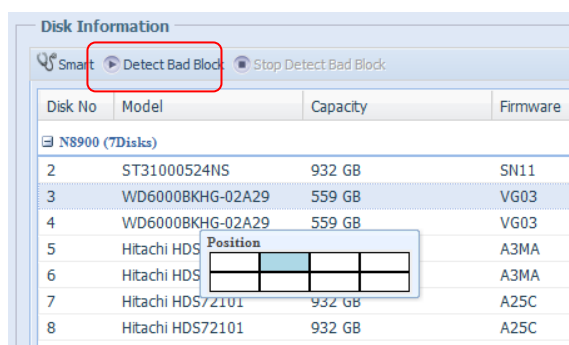
S.M.A.R.T. Information (Informazioni S.M.A.R.T.)	
Elemento	**Descrizione**
Tray Number (Numero alloggiamento)	Alloggiamento in cui è installato il disco rigido.
Model (Modello)	Nome modello del disco rigido installato.
Power ON Hours (Ore di accensione)	Conteggio delle ore in fase di accensione. Il valore non elaborato di questo attributo mostra il conteggio totale delle ore (o minuti o secondi, in base al produttore) in fase di accensione.
Temperature Celsius (Temperatura Celsius)	La temperatura attuale del disco rigido è in gradi Celsius.

Reallocated Sector Count (Conteggio settore riallocato)	Conteggio dei settori riallocati. Quando il disco rigido rileva un errore di lettura/scrittura/verifica, marca questo settore come "riallocato" e trasferisce i dati in una speciale area riservata (spare area). Questo processo è anche conosciuto come rimappatura e i settori "riallocati" sono chiamati "remaps". Per questo motivo, sui dischi rigidi più recenti, non si possono vedere "blocchi danneggiati" durante il test della superficie - tutti i blocchi danneggiati sono nascosti in settori riallocati. Tuttavia, più settori vengono riallocati, più la velocità di lettura/scrittura diminuirà (fino al 10% o oltre).
Current Pending Sector (Settore in attesa attuale)	Conteggio attuale dei settori instabili (in attesa di rimappatura). Il valore non elaborato di questo attributo indica il numero totale di settori in attesa di rimappatura. In seguito, quando alcuni di questi settori vengono letti, il valore diminuisce. Se l'errore di lettura settori persiste, il disco rigido tenta di ripristinare i dati, trasferirli all'area riservata del disco (spare area) e marcare questo settore come rimappato. Se il valore di questo attributo rimane zero, significa che la qualità dell'area di superficie corrispondente è bassa.
Test Type (Tipo di test)	Impostare un tempo breve o lungo per eseguire il test.
Test Result (Risultato del test)	Risultato del test.
Test Time (Durata test)	Durata totale del test.

NOTA

Se Reallocated Sector (Settori riallocati) è > 32 oppure Current Pending Sector (Settori correntemente in sospeso) di un disco rigido è > 0 , lo stato del disco indicherà “Avviso”. Questo avviso viene utilizzato solo per avvertire l'amministratore del sistema della presenza di settori danneggiati sul disco, per cui è necessario cambiare al più presto il disco.

Bad Block Scan (Scansione blocco danneggiato)

Nella schermata **Disk Information (Informazioni disco)**, selezionare un disco e poi fare clic su “Detect Bad Block” (Rileva settori danneggiati) per eseguire la scansione dei settori danneggiati del disco associato. Il risultato è solo per riferimento ed il sistema non intraprenderà alcuna azione dai risultati.

La scansione dei settori danneggiati può essere arrestata facendo clic su “Stop Detect Bad Block” (Arresta rilevamento settori danneggiati).

Per i prodotti Thecus (serie N8900/N12000/N16000) che supportano dispositivi JBOD, anche il dispositivo JBOD collegato ed i dischi associati sono elencati nella pagina **Disk Information (Informazioni disco)**. Di seguito è riportata la schermata dell'elenco dei dischi installati su un N8900 con un Thecus D16000 collegato.

Il dispositivo JBOD avrà un ID univoco che va da 1 a 10. Il numero iniziale di ID indicherà i diversi dispositivi JBOD. La schermata che segue mostra un dispositivo JBOD con ID 4 quindi, il dispositivo JBOD con 6 alloggi è indicato con J4-6 nell'elenco dei dischi.

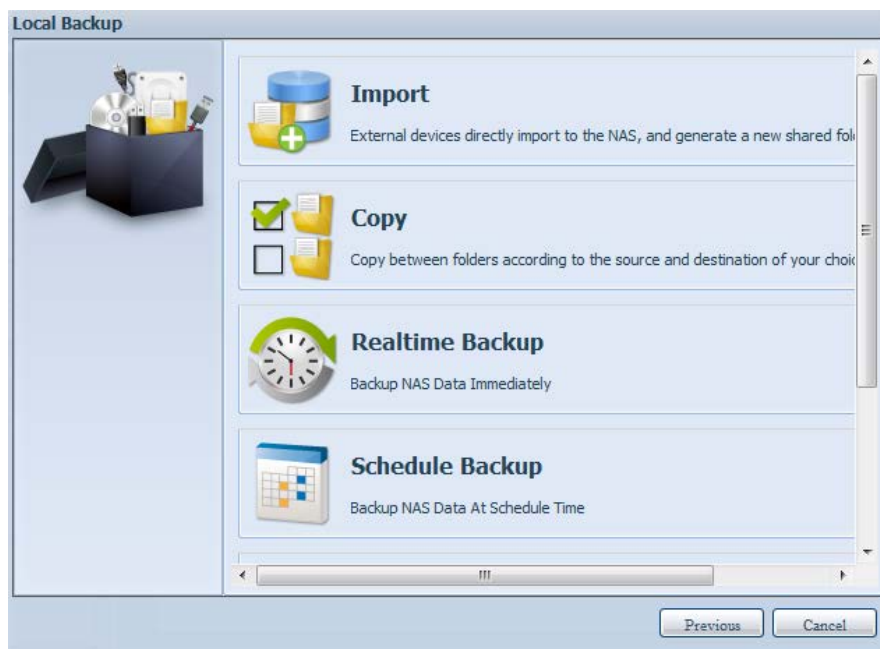
Data Guard (Backup locale)

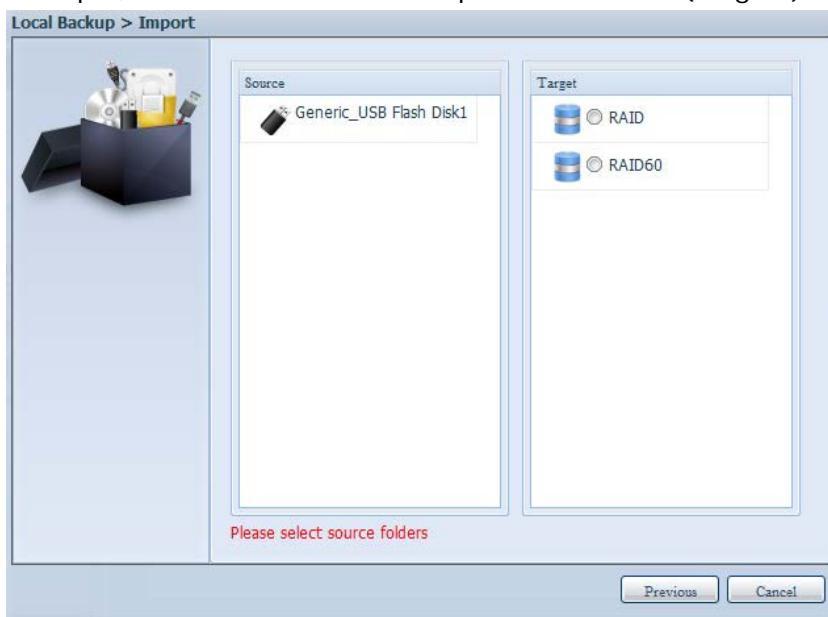
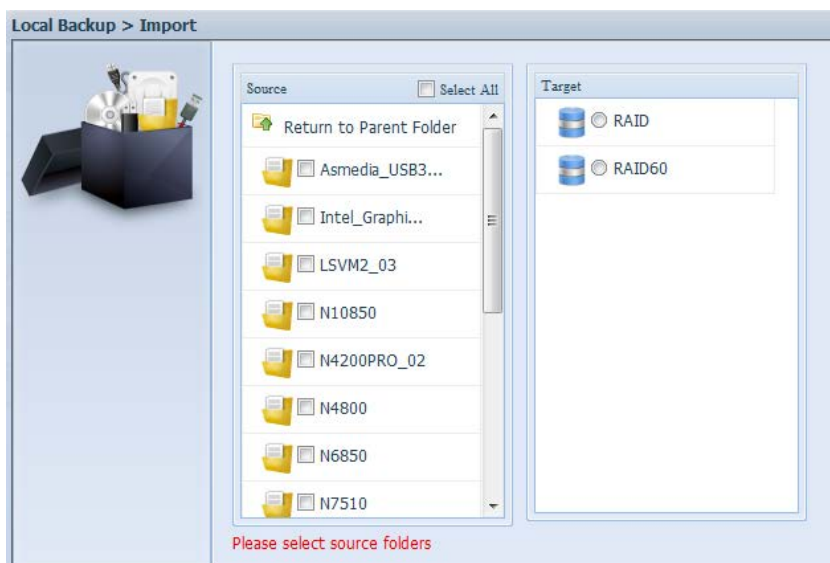
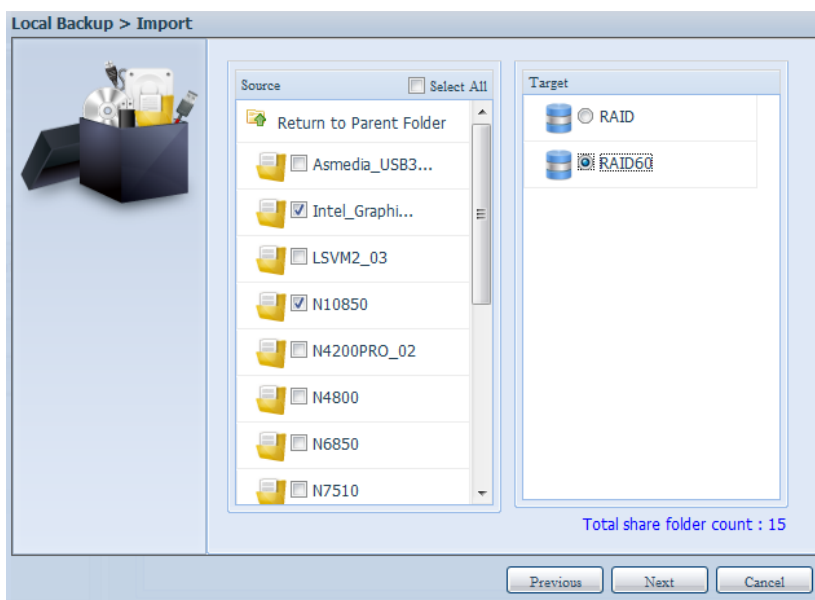
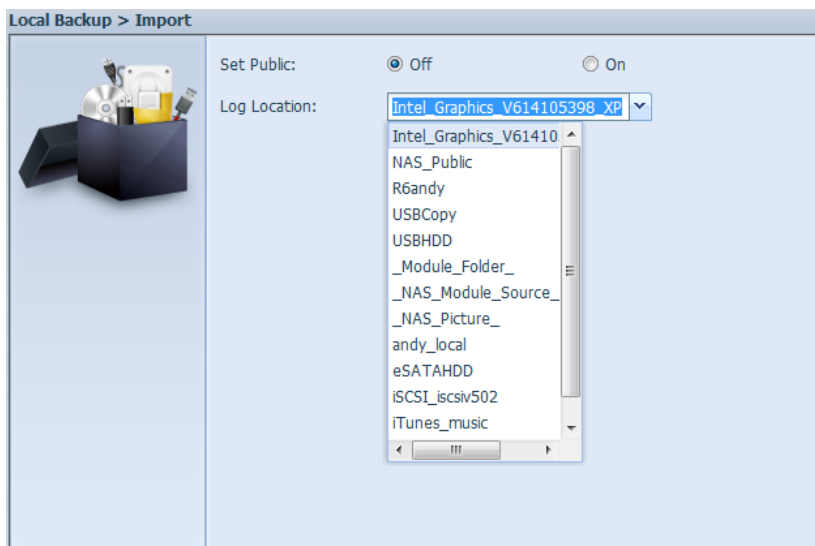
Il prodotto Thecus fornisce soluzioni complete di backup tra i sistemi NAS Thecus così come tra le cartelle dei sistemi locali. Per il backup remoto Data Guard, fare riferimento al Capitolo 4, Data Guard (Backup remoto).

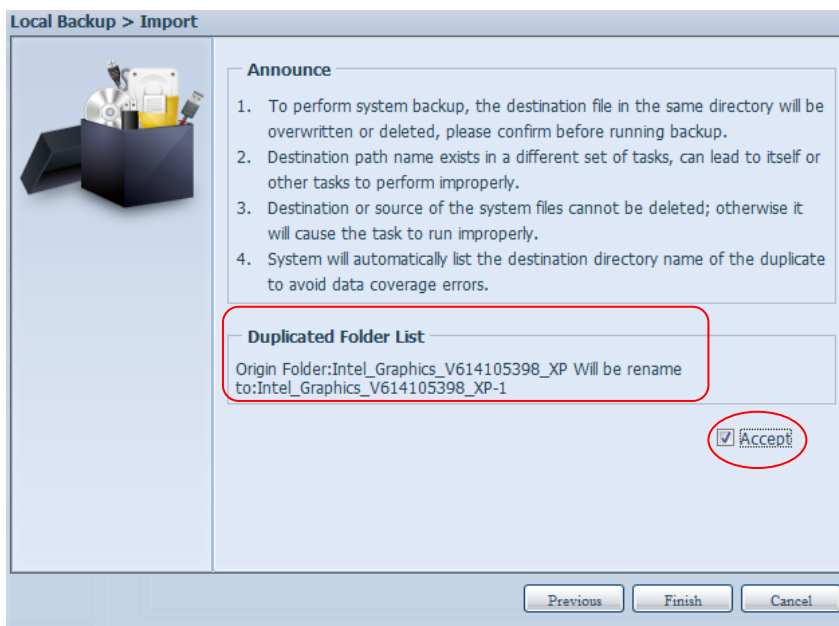
Remote Data backup (Backup remoto dei dati)	
Elemento	**Descrizione**
Add (Aggiungi)	Aggiunge una nuova attività.
Edit (Modifica)	Modifica l'attività selezionata.
Remove (Rimuovi)	Rimuove l'attività selezionata.
Start (Avvia)	Fare clic su Start (Avvia) per avviare immediatamente

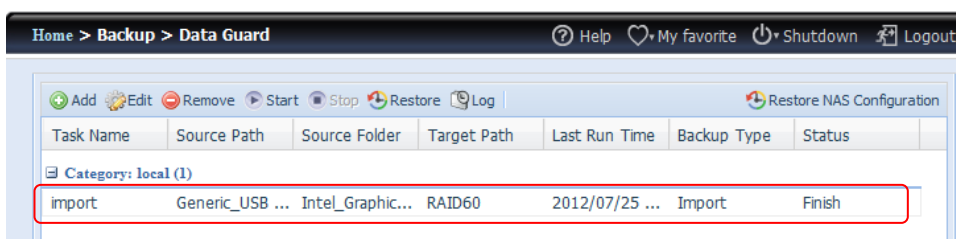
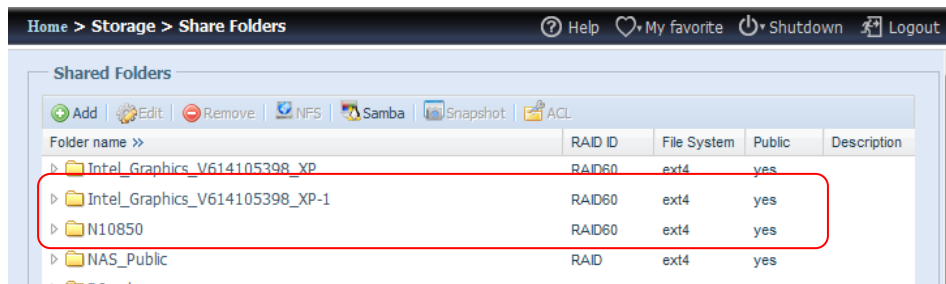
	un'attività di scansione pianificata.
Stop	Arresta l'attività associata in esecuzione. Se una attività è stata impostata in tempo reale, facendo clic su "Stop" si può terminare la procedura in esecuzione. Fare clic su "Start" (Avvia) per riavviare la procedura in tempo reale.
Restore (Ripristina)	Ripristina l'attività associata.
Log (Registro)	Fare clic per visualizzare i dettagli dell'attività associata in esecuzione.
Restore NAS Configuration (Ripristina configurazione NAS)	Fare clic per ripristinare la configurazione del sistema dalla destinazione selezionata all'unità di origine.

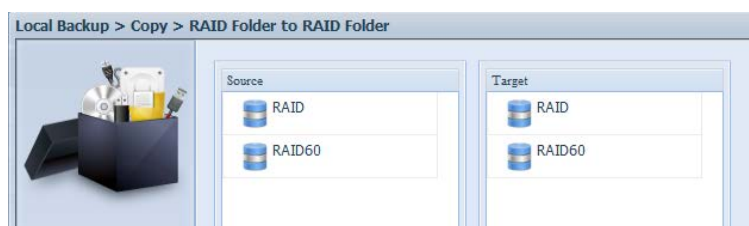
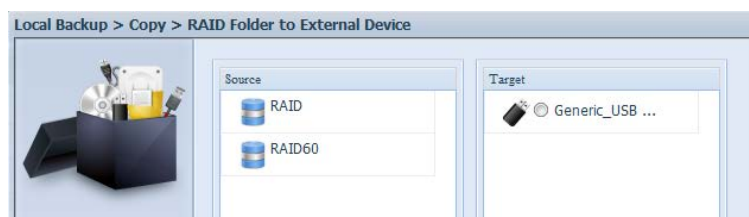
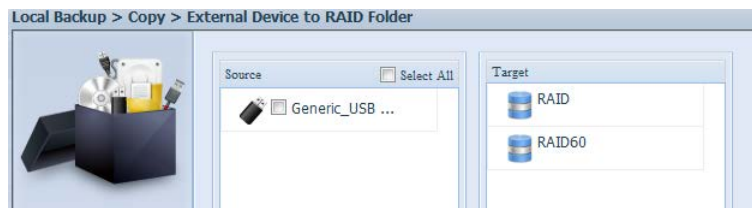
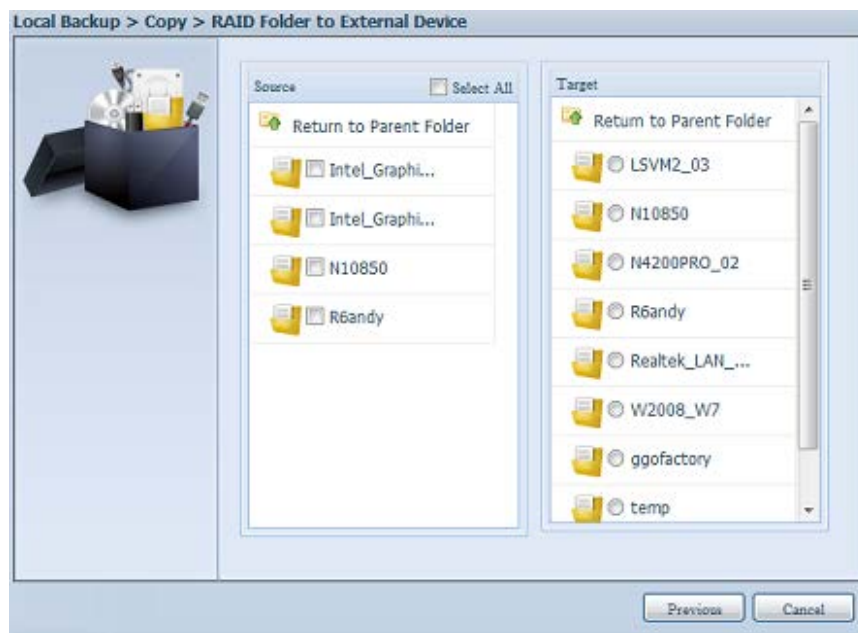
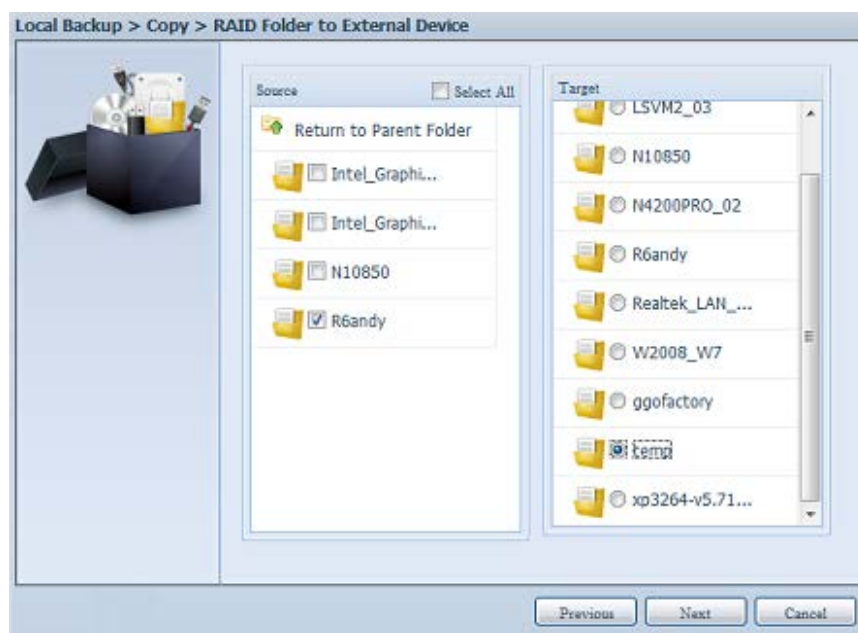
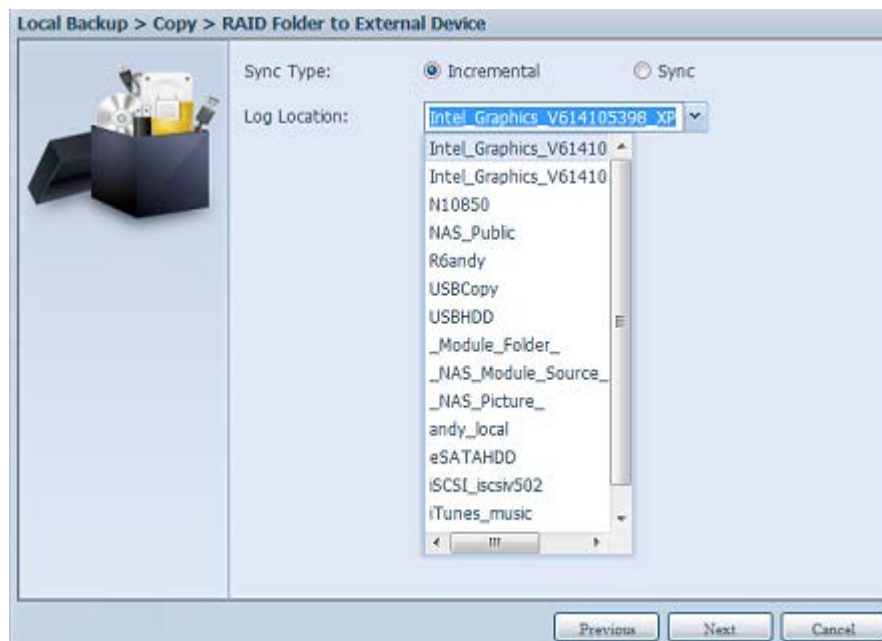
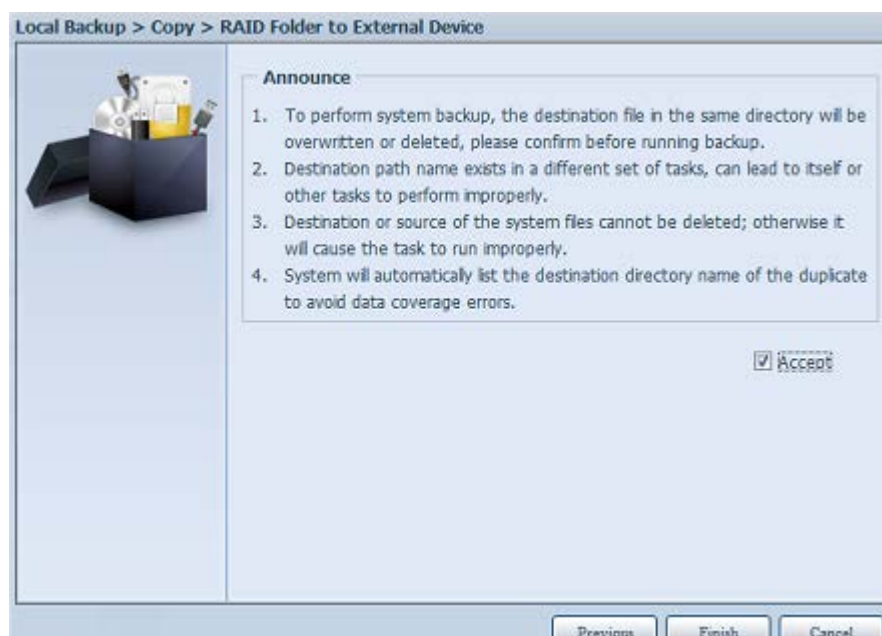
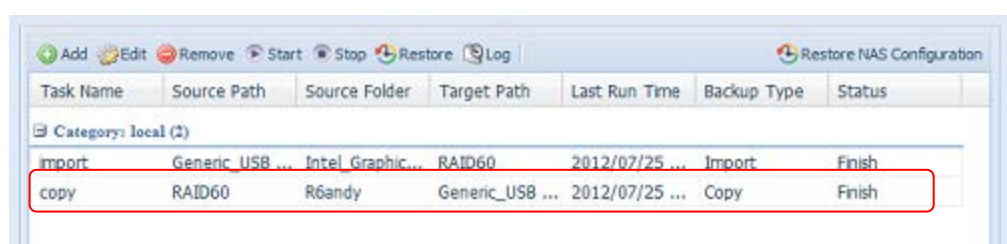
- Nell'elenco delle funzioni di **Data Guard** scegliere **Add (Aggiungi).**Appare la procedura guidata di configurazione del backup dei dati, come segue, fare clic su "Local Backup" (Backup locale):

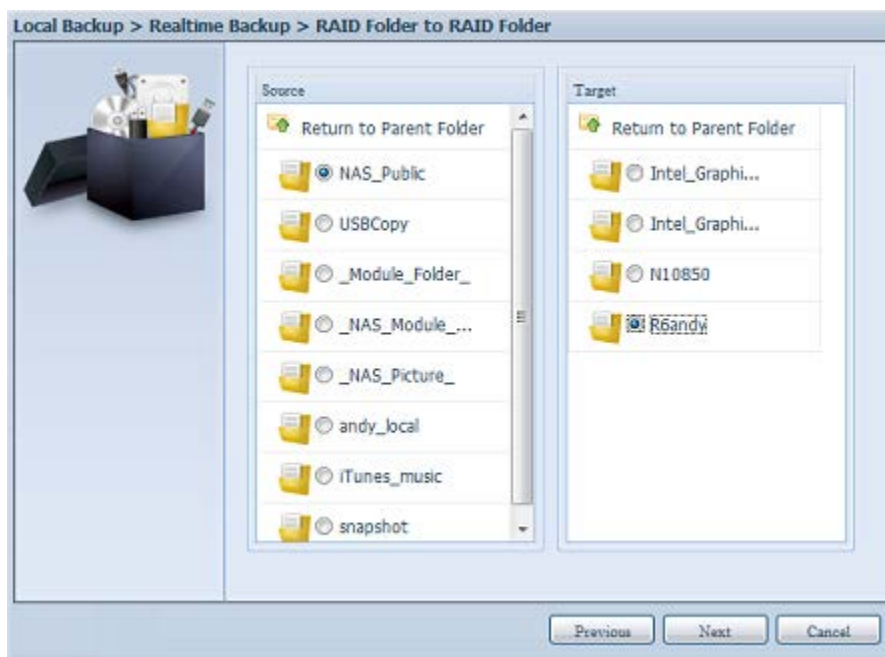
Il backup locale ha di 6 diverse selezione tra cui si può scegliere.

Local Data backup (Backup dati locali)	
Elemento	**Descrizione**
Import (Importa)	Questo è associato a dispositivi esterni che sono aggiunti al sistema, come un disco USB ad esempio. È possibile selezionare una cartella di un dispositivo esterno e importarla sul NAS come una cartella condivisa.
Copy (Copia)	Copia cartella su cartella, o cartella NAS a dispositivo esterno, o dispositivo esterno a cartella NAS. Questo backup è a livello di cartella.
Realtime Backup (Backup in tempo reale)	L'attività sarà eseguita al volo tra l'origine e la destinazione. In altre parole, le eventuali modifiche eseguite sull'origine si sincronizzeranno immediatamente alla destinazione.
Schedule Backup (Backup pianificato)	L'attività sarà eseguita come pianificato tra l'origine e la destinazione.
iSCSI Backup (Backup iSCSI)	Sarà eseguito il backup del volume iSCSI sulla destinazione come un singolo file.
iSCSI Import (Importa iSCSI)	Il file iSCSI può essere importato dal backup iSCSI alla destinazione come un volume iSCSI.

1. **Import (Importa):** Fare clic su "Import" (Importa) ed apparirà la schermata che segue.
   Se c'è un dispositivo esterno installato sul sistema, come un disco USB ad esempio, allora sarà elencato nel pannello Source (Origine).

Fare clic sul dispositivo esterno associato e saranno elencate le cartelle che contiene. Selezionare le cartelle che saranno importate sul NAS e selezionare il volume RAID disponibile, che è elencato nel pannello Target (Destinazione).

Qui, abbiamo selezionato le cartelle “Intel Graphi…” e “N10850” da un dispositivo esterno e le abbiamo importate sul NAS sotto il volume RAID60.

Procedere, selezionare il percorso dall’elenco a discesa per salvare il registro. Inoltre, impostare se queste cartelle selezionate saranno “Pubbliche” dopo l'importazione.

Leggere le note e selezionare la casella “Accept” (Accetto) per confermare. Se un nome di condivisione esiste già per l'importazione, l'importazione sarà rinominata automaticamente su “Nome condivisione esistente -1”.

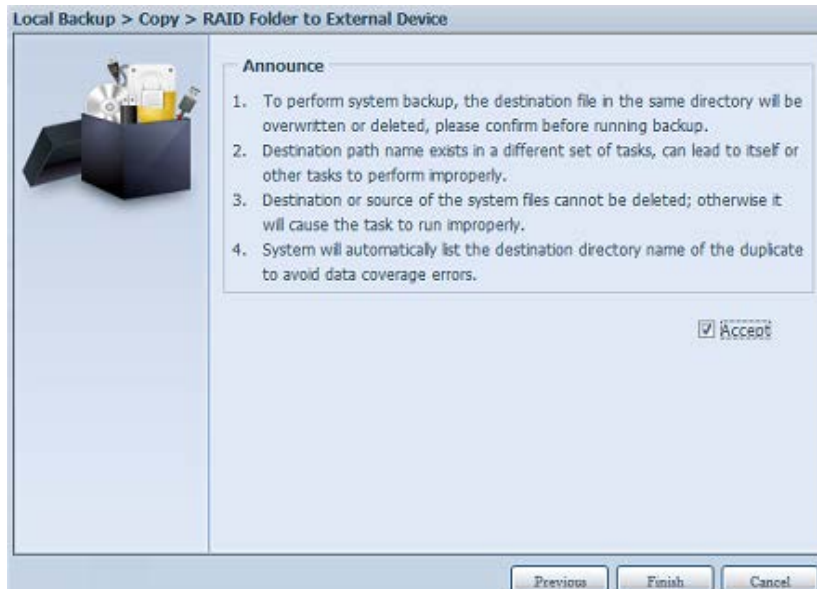
Ad esempio, se il volume RAID NAS “RAID60” ha già una cartella denominata “Intel_Graphics_V614105398_XP”, la cartella di importazione sarà poi rinominata su: “Intel_Graphics_V614105398_XP-1”.

Adesso, nell’elenco attività di Data Gurad si vedrà che l’attività è stata creata.

Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
import	Generic_USB ...	Intel_Graphic...	RAID60	2012/07/25 ...	Import	Finish

E che il sistema ha creato 2 nuove cartelle condivise nell’attività appena creata.

2. **Copy (Copiare):** Fare clic su "Copy" (Copia) e sarà visualizzata la schermata che segue.
   Possono essere selezionate 3 opzioni diverse, cartella a cartella , cartella a dispositivo esterno, o dispositivo esterno a cartella.

Cartella a cartella

Cartella a dispositivo esterno

Dispositivo esterno a cartella

Prendiamo come un esempio “Folder to External device” (Cartella a dispositivo esterno). Nel pannello Source (Origine), selezionare il volume RAID voluto ed apparirà l’elenco cartelle associato; stesso metodo nel pannello Target (Destinazione) per il dispositivo esterno associato.

Nel pannello Source (Origine) selezionare la cartella che sarà copiata, e poi selezionare la destinazione nel pannello Target (Destinazione).

Scegliere tipo di sincronizzazione, “Incremental” (Incremental) o “Sync” (Sincronizza), e selezionare il percorso del registro nell'elenco a discesa.

Leggere le note e selezionare la casella “Accept” (Accetto) per confermare.

Adesso, nell’elenco attività di Data Gurad si vedrà che l’attività è stata creata.

3. **Realtime Backup (Backup in tempo reale):** Fare clic su “Realtime Backup” (Backup in tempo reale) ed apparirà la schermata che segue.
   Possono essere selezionate 2 opzioni diverse, cartella a cartella , cartella a dispositivo esterno.

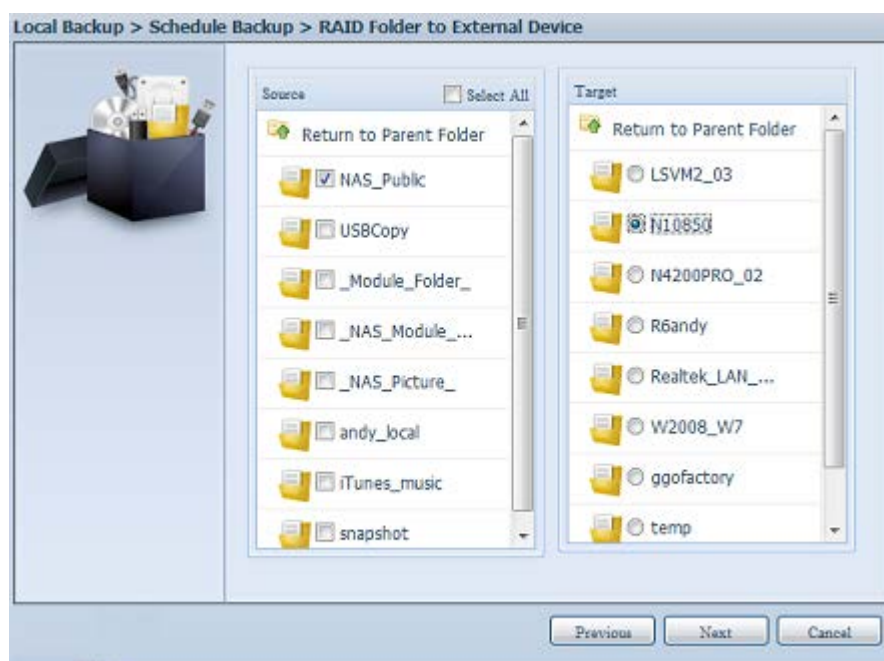
   Prendiamo come un esempio “Folder to Folder” (Cartella a cartella). Nel pannello Source (Origine) selezionare la cartella “NAS_Public”, poi selezionare la sua destinazione “R6andy” nel pannello target (Destinazione).

   Quindi, inserire il nome dell’attività e configurare le relative impostazioni.

Realtime Backup (Backup in tempo reale)	
Elemento	**Descrizione**
Task Name (Nome attività)	Inserire il nome dell'attività; la lunghezza è limitata a 4-12 caratteri.
Sync Type (Tipo di sincronizzazione)	Selezionare "Incremental" (Incrementale) o "Synchronize" (Sincronizza).
Backup Symbolic Link	Scegliere per eseguire il backup symbolic link che è incluso nell'origine.
Filter (Filtro)	Il filtro può essere impostato per essere eseguito solo in determinate circostanze. Se non ne è stata seleziona nessuna, sarà eseguito il backup completo in tempo reale dall'origine alla destinazione. Dimensioni file: da xx a xxx Se xx=1 e xxx è vuoto, allora sarà eseguito il backup in tempo reale solo di file di dimensioni > xx. Se xx=1 e xxx=2, allora sarà eseguito il backup in tempo reale di file di dimensioni comprese tra xx e xxx. Se xx è vuoto e xxx=2, allora sarà eseguito il backup solo di file di dimensioni < xxx. Tipi di file da includere: Sarà eseguito il backup in tempo reale solo del formato di file associato. Tipi di file da escludere: I formati di file esclusi non saranno inclusi nel backup in tempo reale. **Formati dei documenti:** doc, xls, pdf, docx, xlsx, txt, ppt, pptx, html, htm **Formati dei file immagine:** jpg, bmp, tif, png, pbm, tga, xar, xbm **Formato dei video:** avi, mpg, mp4, mkv, fli, flv, rm, ram **Formati dei file musicali**: mp3, wav, wma, acc, dss, msv, dvf, m4p, 3gp, amr, awb I formati definiti dall'utente possono essere inseriti nella casella Other (Altro).

Leggere le note e selezionare la casella "Accept" (Accetto) per confermare.

Adesso, nell’elenco attività di Data Gurad si vedrà l’attività creata. Lo stato indicherà “Processing” (Elaborazione) finché si preme il tasto “Stop”.

Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
import	Generic_USB ...	Intel_Graphic...	RAID60	2012/07/25 ...	Import	Finish
copy	RAID60	R6andy	Generic_USB ...	2012/07/25 ...	Copy	Finish
realback01	RAID	NAS_Public	RAID60/R6andy	2012/07/25 ...	Realtime	Processing

4. **Schedule Backup (Backup pianificato):** Fare clic su “Schedule Backup” (Backup pianificato) e sarà visualizzata la schermata che segue. Possono essere selezionate 2 opzioni diverse, cartella a cartella , cartella a dispositivo esterno.

   Usiamo come esempio il backup “Folder to External device” (Cartella a dispositivo esterno). Dal volume RAID del NAS, nel pannello Source (Origine) selezionare la cartella “NAS_Public”, poi nel pannello Target (Destinazione) selezionare la cartella del disco esterno USB “N10850”.

Quindi, inserire il nome dell'attività e configurare le relative impostazioni.

Schedule Backup (Backup pianificato)	
Elemento	**Descrizione**
Task Name (Nome attività)	Inserire il nome dell'attività; la lunghezza è limitata a 4-12 caratteri.
Create Sub-folder (Crea cartella secondaria)	Se si sceglie di creare una cartella secondaria, questa prenderà il nome dell'attività, e l'origine sarà copiata in questa cartella secondaria. Oppure l'origine sarà copiata allo stesso livello della destinazione.
Sync Type (Tipo di sincronizzazione)	Selezionare "Incremental" (Incrementale) o "Synchronize" (Sincronizza).
Log Location (Posizione registro)	Nell'elenco a discesa selezionare dove sarà archiviato il registro delle attività.
Enable Schedule (Abilita pianificazione)	Fare clic per abilitare. Se non è selezionata, l'attività non si avvia se non si seleziona l'attività associata e si fa clic su "Start" nella pagina elenco attività.
Time (Ora)	Specificare l'orario per l'avvio del backup.
Schedule (Programma)	Si può scegliere giornaliero, settimanale o mensile.

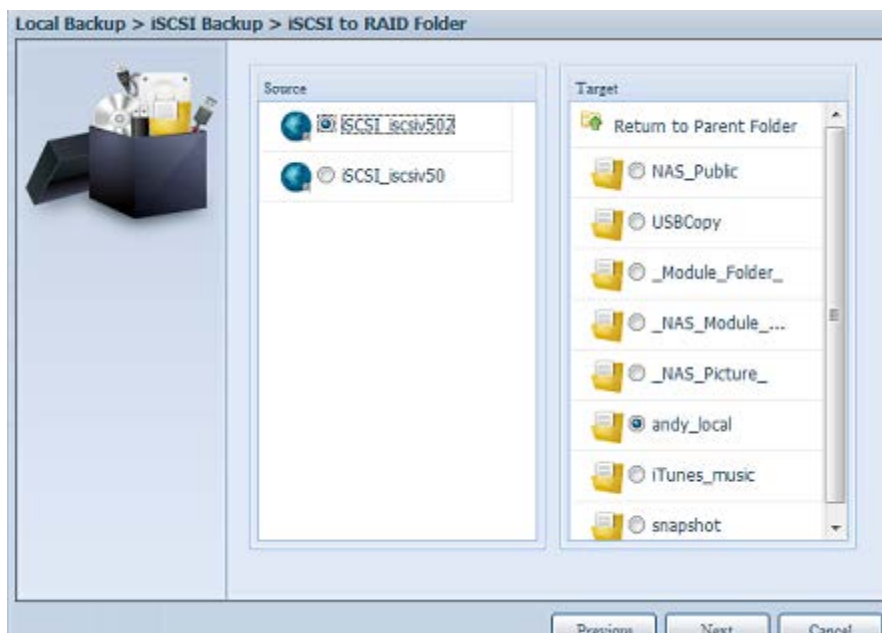
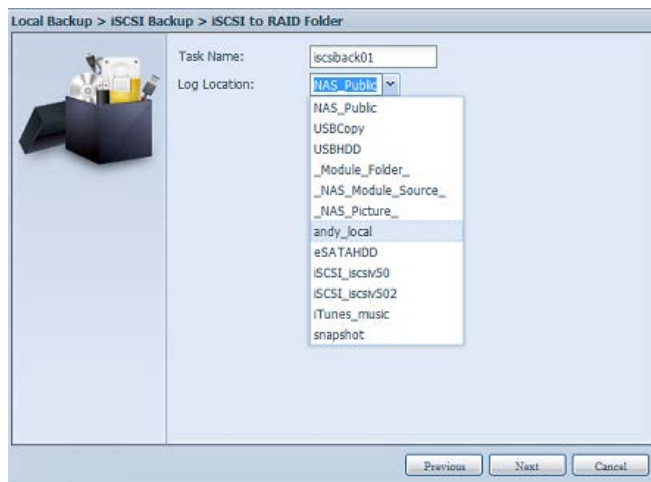
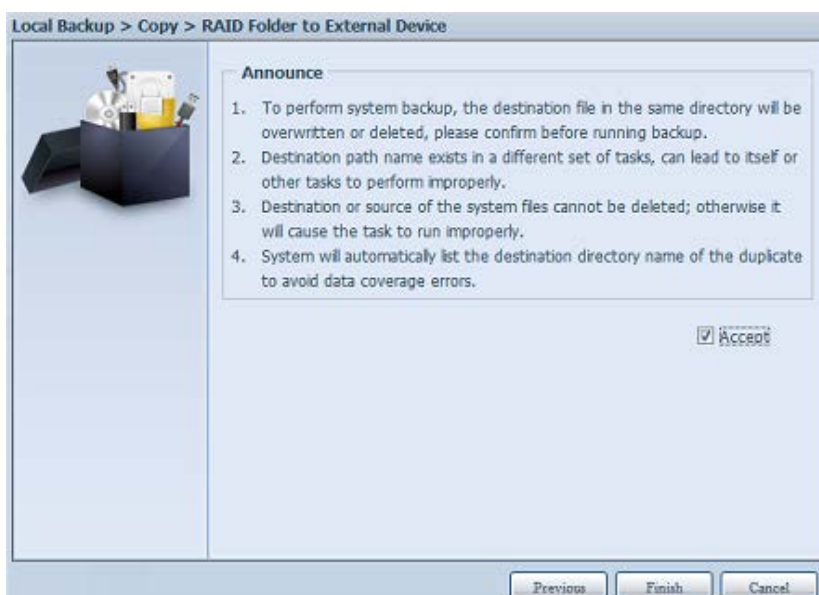
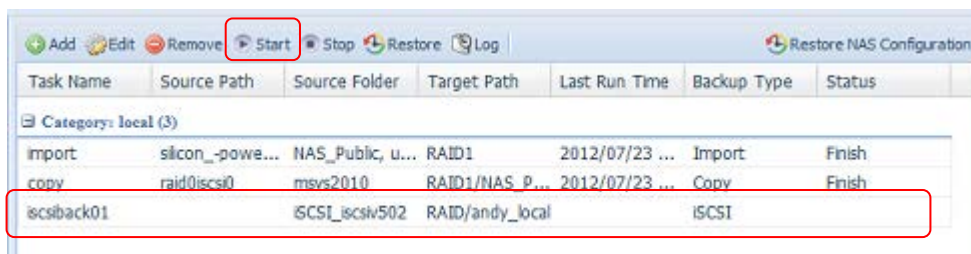
Leggere le note e selezionare la casella “Accept” (Accetto) per confermare.

Adesso, nell’elenco attività di Data Gurad si vedrà che l’attività è stata creata.

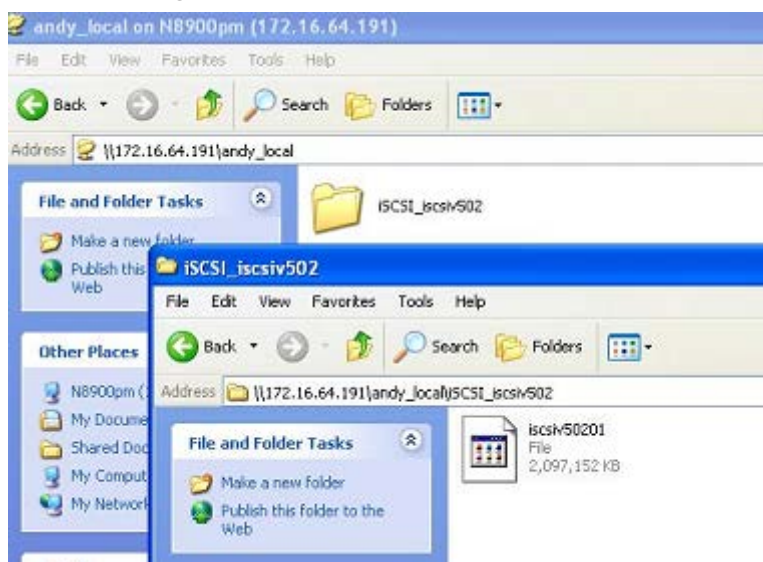
Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
import	Generic_USB ...	Intel_Graphic...	RAID60	2012/07/25 ...	Import	Finish
copy	RAID60	R6andy	Generic_USB ...	2012/07/25 ...	Copy	Finish
realback01	RAID	NAS_Public	RAID60/R6andy	2012/07/25 ...	Realtime	Processing
shdback01	RAID	NAS_Public	Generic_USB ...	2012/07/26 ...	Schedule	Finish

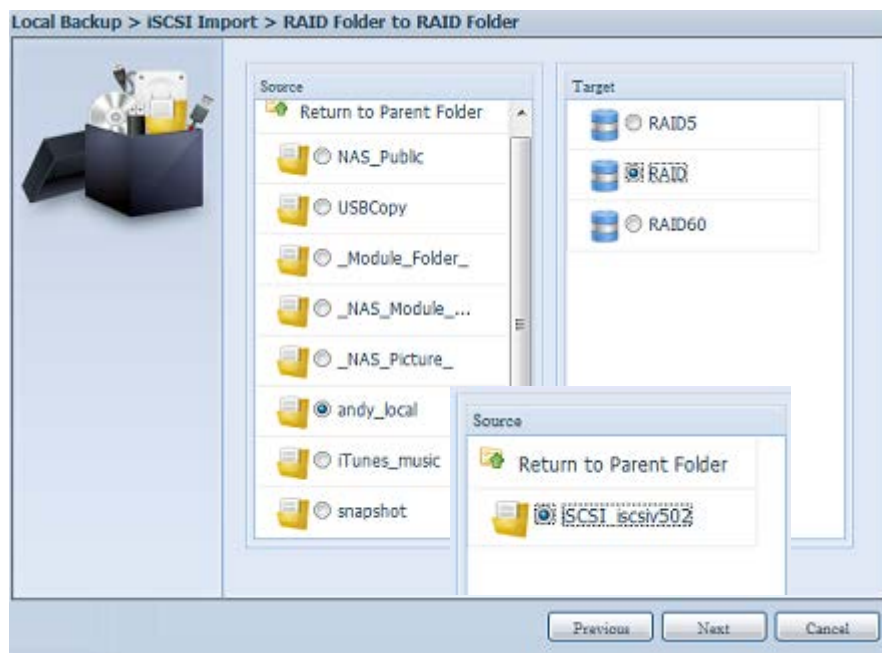
5. **iSCSI Backup (Backup iSCSI):** Fare clic su “iSCSI Backup” (Backup iSCSI) ed appare la schermata che segue.
   Possono essere eseguiti due tipi di backup, iSCSI a cartella, iSCSI a dispositivo esterno.

   Supponiamo, ad esempio, di eseguire il backup “iSCSI to Folder” (iSCSI a cartella), da un volume iSCSI esistente “iSCSI_iscsiv502” alla cartella RAID “andy_local”.

   Il pannello Source (Origine) elenca “iSCSI_iscsiv502” e “iSCSI_iscsiv50” del volume iSCSI che in questo sistema si chiama “iSCSI_+nome volume destinazione iSCSI”.

   Procedere dando un nome all’attività e definendo dove sarà archiviato il registro attività.

Leggere le note e selezionare la casella “Accept” (Accetto) per confermare.

Adesso, nell’elenco attività di Data Gurad si vedrà che l’attività è stata creata. Per avviare il backup del volume iSCSI, selezionare l’attività e fare clic su “Start” nella barra delle attività.

Quando si fa clic su “Start”, il volume iSCSI associato non consentirà l’I/O durante la procedura di backup. E lo stato dell'attività cambierà su “Processing” (Elaborazione).

Lo stato cambia su “Finish” (Fine) al termine dell’attività.

Dalla cartella ‘andy_local’ del volume RAID, è stato eseguito il backup del file volume iSCSI. Questo file di backup del volume iSCSI è necessario quando si esegue l’importazione sullo storage. La sezione successiva tratterà questo argomento.

6. **iSCSI Import (Importazione iSCSI):** Fare clic su “iSCSI Import” (Importa iSCSI) ed apparirà la schermata che segue.
   Possono essere eseguiti due tipi di backup, cartella a iSCSI, dispositivo esterno a iSCSI. Questo dipende dove si deve eseguire il backup del volume iSCSI.

   Supponiamo, ad esempio, di eseguire l’importazione “RAID folder to iSCSI” (Cartella RAID a iSCSI) che il volume iSCSI di cui abbiamo eseguito il backup in precedenza sulla cartella RAID andy_local.

Procedere indicando dove sarà archiviato il registro delle attività.

Leggere le note e selezionare la casella “Accept” (Accetto) per confermare.

Adesso, nell’elenco attività di Data Gurad si vedrà che l’attività è stata creata.

Appendice A: Supporto utente

Se l'Thecus IP Storage non funziona correttamente, consultare **Capitolo 6: Risoluzione dei problemi** sul presente manuale. Assicurarsi di utilizzare la versione più recente del firmware dell'Thecus IP Storage. Thecus offre aggiornamenti gratuiti del firmware ai suoi utenti. Il firmware più recente è disponibile presso il nostro centro download:

http://www.thecus.com/download.php

Se i problemi persistono nell'Thecus IP Storage o per richiedere una Return Merchandise Authorization (RMA), si prega di contattare il nostro servizio di assistenza tecnica tramite il relativo sito web:

http://www.thecus.com/support_tech.php

Gli utenti residenti negli Stati Uniti devono inviare le richieste di assistenza tecnica alla finestra di contatto statunitense inclusa nella seguente pagina web:

http://www.thecus.com/support_tech.php

Per informazioni sulle vendite, inviare una e-mail all'indirizzo:

sales@thecus.com

Grazie per aver scelto Thecus!

Appendice B: Elementi di base RAID

Presentazione

Un RAID (Redundant Array of Independent Disks) è un array di vari dischi rigidi che fornisce sicurezza dei dati e prestazioni elevate. Un sistema RAID accede contemporaneamente a vari dischi rigidi e migliora le prestazioni di I/O su un singolo disco rigido. La sicurezza dei dati è migliorata da un RAID, poiché la perdita di dati a seguito di errori del disco rigido è minimizzata tramite la rigenerazione di dati ridondanti dagli altri dischi rigidi RAID.

Vantaggi

Il RAID migliora le prestazioni di I/O e incrementa la sicurezza dei dati tramite la tolleranza di errore e l'archiviazione ridondante dei dati.

Migliori prestazioni

Il RAID offre accesso a vari dischi rigidi contemporaneamente, incrementando in modo significativo le prestazioni di I/O.

Sicurezza dei dati

Gli errori del disco rigido sono sfortunatamente una ricorrenza comune. Un RAID consente di evitare la perdita di dati a seguito di errori del disco rigido. Un RAID offre ulteriori dischi rigidi che evitano la perdita di dati a seguito di errori del disco rigido. In caso di errore del disco rigido, il volume RAID è in grado di rigenerare i dati dai dati e dalla parità archiviata su altri dischi rigidi.

RAID Levels (Livelli RAID)

Il Thecus IP Storage supporta i livelli RAID standard 0, 1, 5, 6, 10 e JBOD. Scegliere un livello RAID quando si crea un volume di sistema. I fattori per la selezione di un livello RAID sono:

- Requisiti per le prestazioni
- Necessità di sicurezza dati
- Numero di dischi rigidi nel sistema, capacità dei dischi rigidi nel sistema

Di seguito viene descritto ogni livello RAID:

RAID 0

RAID 0 è la migliore opzione per le applicazioni che necessitano banda elevata, ma non richiedono un alto livello di sicurezza dei dati. Il livello RAID 0 offre le migliori prestazioni rispetto a tutti i livelli RAID, ma non ridondanza di dati.

RAID 0 adopera striping di dati e la suddivisione dei dati in blocchi per scrivere su tutti i dischi rigidi nel volume. Il sistema può quindi utilizzare vari dischi rigidi per una lettura e scrittura più rapida. Il parametro delle dimensioni di striping impostato durante la creazione del RAID determina le dimensioni di ogni blocco. Nessun calcolo di parità complica l'operazione di scrittura.

RAID 1

RAID 1 crea una copia esatta di tutti i dati su un secondo disco rigido, garantendo una completa ridondanza di dati. Tuttavia, il costo della capacità di archiviazione dati è doppio.

È un'ottima opzione per la totale sicurezza dei dati.

RAID 5

RAID 5 offre sicurezza dei dati e si tratta della migliore opzione per le reti che eseguono contemporaneamente varie piccole transazioni di I/O, oltre che per applicazioni che richiedono sicurezza dei dati quali servizi di automazione per ufficio e per utenti online. Utilizzarlo per applicazione con varie richieste di lettura e poche di scrittura.

RAID 5 include lo striping del disco a livello di byte e le informazioni di parità sono scritte su vari dischi rigidi. In caso di errore di un disco rigido, il sistema utilizza la parità archiviata su ognuno dei dischi rigidi per ricreare tutte le informazioni mancanti.

RAID 6

Il RAID 6 è essenzialmente una estensione del RAID 5, che garantisce una maggiore tolleranza di errore usando un secondo schema di parità distribuito indipendente (doppia parità).
I dati presentano striping su un livello di blocco per tutto il set di unità, come nel RAID 5, e un secondo set di parità viene calcolato e scritto su tutte le unità; il RAID 6 offre una elevata tolleranza agli errori dei dati ed è in grado di sostenere contemporaneamente due errori di unità.

È la soluzione perfetta per le applicazioni critiche.

RAID 10

RAID 10 viene implementato come striped array i cui segmenti sono array RAID 1.
Il RAID 10 ha la stessa tolleranza di errore del RAID 1.
Il RAID 10 ha la stessa potenzialità di tolleranza di errore del mirroring. Elevati tassi di I/O si ottengono tramite striping dei segmenti RAID 1.
In determinate circostanze, l'array RAID 10 è in grado di sostenere contemporaneamente fino a 2 errori di unità.

Si tratta di un'ottima soluzione per le applicazioni che altrimenti sarebbero state RAID 1, ma necessitano di maggiori prestazioni.

JBOD

Sebbene una concatenazione di dischi (chiamata anche JBOD, "Just a Bunch of Disks") non sia uno dei livelli RAID, è un metodo popolare per combinare un insieme di dischi fisici in un singolo disco virtuale. Come indica il nome, è semplicemente un concatenamento di dischi al fine di far sembrare l'insieme come un singolo grande disco.

Poiché i dati del JBOD non sono protetti, un errore di unità potrebbe causare la totale perdita dei dati.

Stripe Size (Dimensioni di striping)

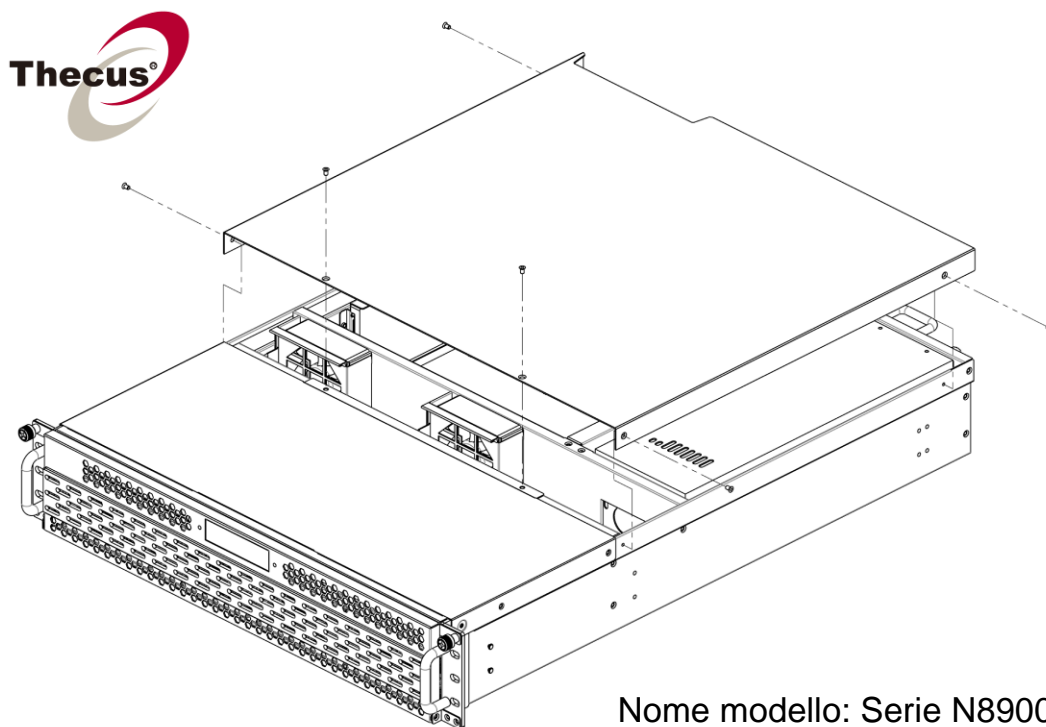
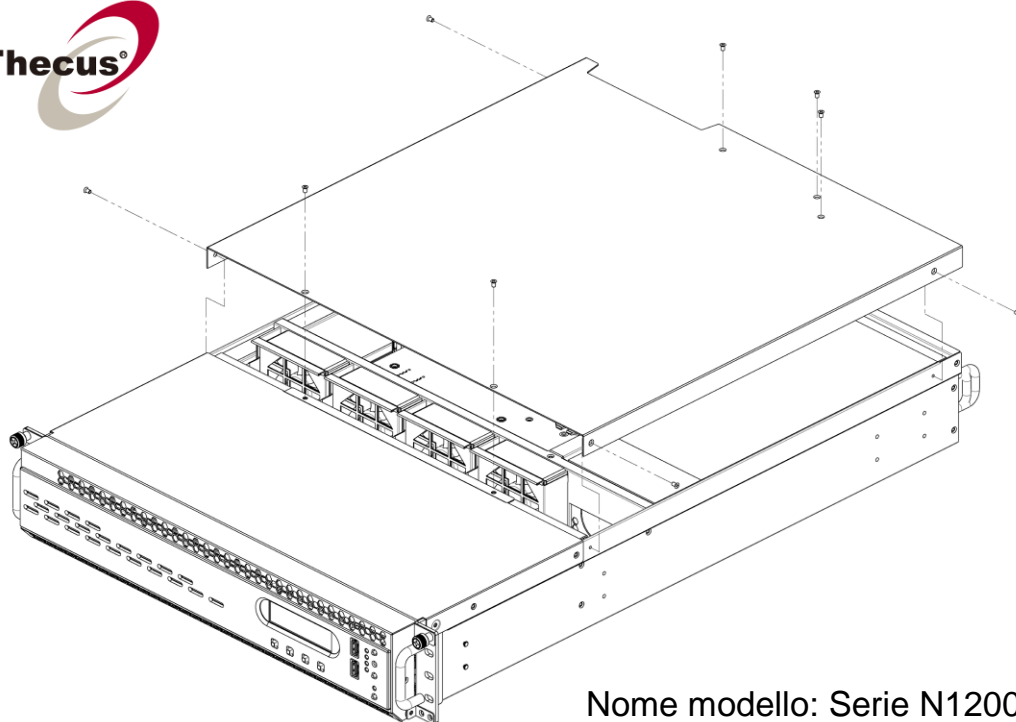
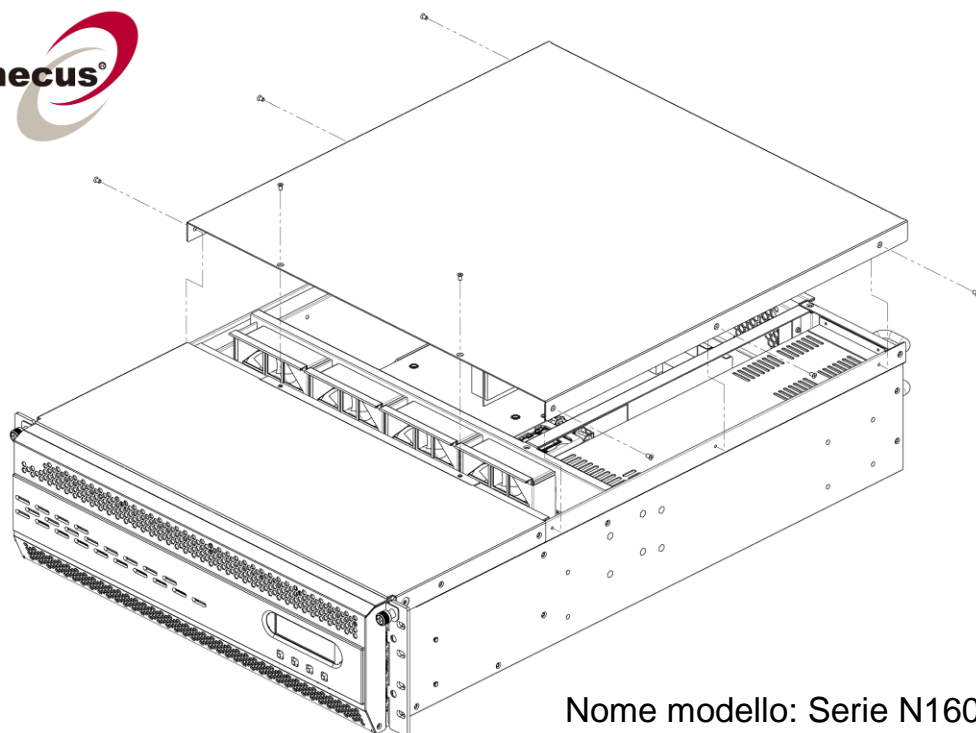
Lunghezza dei segmenti di dati scritti su vari dischi rigidi. I dati vengono scritti in striping su vari dischi rigidi di un RAID. Poiché si accede a vari dischi contemporaneamente, lo striping migliora le prestazioni. Le dimensioni di striping possono variare.

Utilizzo del disco

Quando tutti i 7 dischi sono delle stesse dimensioni e usati nel RAID, la percentuale di utilizzo del disco Thecus IP Storage viene elencata di seguito:

Livello RAID	Percentuale usata
RAID 0	100%
RAID 1	1/n x 100%
RAID 5	(n-1)/n x 100%
RAID 6	(n-2)/n x 100%
RAID 10	50%
RAID 50	(n-1)/n x 100%
RAID 60	(n-2)/n x 100%
JBOD	100%

n: numero HDD

Appendice C: Come aprire il coperchio superiore

Serie N8900:

Nome modello: Serie N8900

Serie N12000:

Serie N16000:

Appendice D: Elementi di base Active Directory

Presentazione

Con Windows 2000, Microsoft ha introdotto Active Directory (ADS), ovvero un grande database/archivio informazioni. Prima di Active Directory, il sistema operativo Windows OS non era in grado di archiviare ulteriori informazioni nel suo database di dominio. Active Directory ha inoltre risolto i problemi di localizzazione delle risorse, che in precedenza erano affidati a Network Neighborhood, un sistema lento. La gestione di utenti e gruppi è uno dei problemi risolti da Active Directory.

Che cosa è Active Directory?

Active Directory è stato creato come directory service scalabile ed estensibile per soddisfare le esigenze delle imprese. Microsoft chiama Active Directory, un archivio per le informazioni utente, gli account, le password, le stampanti, i computer, le informazioni di rete e altri dati, uno "spazio dei nomi" in cui risolvere i nomi.

Vantaggi dell'ADS

L'ADS consente all'Thecus IP Storage di integrarsi con l'ADS esistente in un ambiente di ufficio. Ciò significa che l'Thecus IP Storage è in grado di riconoscere gli utenti e le password di ufficio sul server dell'ADS. Tra gli altri vantaggi forniti dal supporto ADS vi sono:

1. Facile integrazione dell'Thecus IP Storage nell'infrastruttura IT esistente dell'ufficio

   L'Thecus IP Storage agisce come membro dell'ADS. Questa funzione riduce in modo significativo le potenzialità dell'amministratore di sistema. Ad esempio, sull'Thecus IP Storage è possibile rafforzare automaticamente i criteri di protezione dell'impresa e i privilegi utente su un server ADS.

2. Database utente/password centralizzato

   L'Thecus IP Storage non mantiene una copia del database utente/password. Ciò evita incoerenze nei dati tra l'Thecus IP Storage e altri server. Ad esempio, senza supporto ADS, un amministratore potrebbe avere necessità di rimuovere un dato privilegio utente sull'Thecus IP Storage e su ogni server. Con il supporto ADS, il cambio su un server ADS è noto a tutti i membri ADS.

Appendice E: Informazioni sulla licenza

Presentazione

Questo prodotto è dotato di software di terzi con copyright sotto i termini della licenza GNU General Public License. Consultare i termini e le condizioni supplementari della licenza GNU General Public License.

Disponibilità del codice sorgente

Thecus Technology Corp. ha esposto il codice sorgente completo del software con licenza GPL. Per ulteriori informazioni su come ottenere il codice sorgente, si prega di visitare il sito web http://www.thecus.com.

Copyright

- Il presente prodotto include software crittografico scritto da Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- Il presente prodotto include software sviluppato da Mark Murray.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- Il presente prodotto include software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo nell'OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/).
- Il presente prodotto include PHP, disponibile gratuitamente da (http://www.php.net/).
- Il presente prodotto include software sviluppato dall'Università di Berkeley in California e dai suoi collaboratori.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Winning Strategies, Inc.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Apache Group per l'utilizzo nel progetto server HTTP Apache (http://www.apache.org/).
- Il presente prodotto include software sviluppato da Softweyr LLC, Università di Berkeley in California e dai suoi collaboratori.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Bodo Moeller.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Greg Roelofs e dai collaboratori per il libro "PNG: The Definitive Guide", pubblicato da O'Reilly and Associates.
- Il presente prodotto include software sviluppato da NetBSD Foundation, Inc. e dai suoi collaboratori.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Yen Yen Lim e dall'Università del Nord Dakota.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Computer Systems Engineering Group presso Lawrence Berkeley Laboratory.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Kungliga Tekniska Högskolan e dai suoi collaboratori.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Nick Simicich.
- Il presente prodotto include software sviluppato da Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
- Il presente prodotto include software sviluppato da Christopher G. Demetriou per NetBSD Project.

Termini di licenza CGIC

Licenza di base

È garantito il permesso di utilizzare CGIC in qualsiasi applicazione, commerciale o non commerciale, senza alcun costo. TUTTAVIA, questo paragrafo dedicato al copyright deve apparire su una pagina dei "riferimenti" accessibile nella documentazione online pubblica e offline del programma. Le versioni modificate della library CGIC non devono essere distribuite senza l'allegato di una dichiarazione chiara relativa all'autore delle modifiche e questo avviso non deve essere rimosso in alcun modo. Le modifiche devono inoltre essere inviate all'autore per l'inclusione nella distribuzione CGIC principale.

GNU General Public License

Versione 2 giugno 1991

PREAMBOLO

Le licenze della maggior parte dei software sono create per impedire la libertà di condivisione e modifica. Al contrario, la licenza GNU General Public License è intesa a garantire la libertà di condivisione e modifica del software liberi a tutti i suoi utenti. La presente licenza GNU General Public License si applica alla maggior parte dei software della Free Software Foundation e a tutti gli altri programmi i cui autori si rimettono all'uso di essa (altri software della Free Software Foundation sono coperti dalla GNU Library General Public License). È inoltre possibile applicarla ai propri programmi.

Quando si parla di software libero, ci si riferisce alla libertà, non al prezzo. Le nostre licenze General Public License sono create al fine di garantire la libertà di distribuzione delle copie del software libero (eventualmente facendo pagare i costi di questo servizio), la possibilità di ricevere oppure ottenere il codice sorgente se desiderato, di modificare il software o utilizzare parti di esso in nuovi programmi liberi nonché di sapere di poter effettuare queste operazioni.

Per proteggere i propri diritti, è necessario apportare delle restrizioni che impediscano agli altri di negare tali diritti o di richiedere la rinuncia ad essi. Tali restrizioni si traducono in alcune responsabilità per l'utente che distribuisce copie del software o lo modifica.

Ad esempio, se si distribuiscono copie di tale programma, sia gratuitamente che ad un certo importo, è necessario trasferire ai destinatari tutti i diritti di cui si gode. È necessario assicurarsi che anche essi possano ricevere o ottenere il codice sorgente. Inoltre, l'utente deve mostrare loro questi termini in modo che conoscano i propri diritti.

I diritti sono protetti in due fasi: (1) copyright del software e (2) offerta di questa licenza, che garantisce il permesso legale di copiare, distribuire e/o modificare il software.

Inoltre, per proteggere ogni autore e noi stessi, desideriamo che tutti comprendano che non vi è alcuna garanzia per questo software libero. Se il software viene modificato da qualcun altro e consegnato, desideriamo che i suoi destinatari sappiano che il prodotto non è l'originale, per cui qualsiasi problema introdotto da altri non si riflette sulla reputazione degli autori originali.

Infine, qualsiasi programma libero è costantemente minacciato dai brevetti sui software. Desideriamo evitare il pericolo che chi ridistribuisce un programma libero possa ottenere individualmente brevetti, rendendo il programma di sua proprietà. A tal fine, abbiamo chiarito il fatto che ogni prodotto brevettato debba essere distribuito per il libero uso da parte di chiunque o non distribuito affatto.

Seguono i termini e le condizioni precisi per la copia, la distribuzione e la modifica.

TERMINI E CONDIZIONI PER COPIA, DISTRIBUZIONE E MODIFICA

0. Questa Licenza si applica a ogni programma o altra opera che contenga una nota da parte del detentore del copyright che dica che tale opera può essere distribuita sotto i termini della presente General Public License. Il termine "Programma'' di seguito indica ognuno di questi programmi o lavori, e l'espressione "lavoro basato sul Programma'' indica sia il Programma sia ogni opera considerata derivata in base alla legge sul Copyright: ovvero, un lavoro contenente il Programma o una porzione di esso, sia letteralmente sia modificato e/o tradotto in un'altra lingua (da qui in avanti, la traduzione è in ogni caso considerata una "modifica"). Ogni titolare di licenza verrà indicato come "Lei".

   Attività diverse dalla copia, distribuzione e modifica non sono coperte da questa Licenza e sono al di fuori della sua influenza. L'atto di eseguire il Programma non viene limitato e l'output del Programma è coperto da questa Licenza solo se il suo contenuto costituisce un lavoro basato sul Programma (indipendentemente dal fatto che sia stato creato eseguendo il Programma).

   La sua attuazione dipende dal Programma.

1. È lecito copiare e distribuire copie letterali del codice sorgente del Programma così come viene ricevuto, con qualsiasi mezzo, a condizione che venga riprodotta chiaramente su ogni copia una appropriata nota di copyright e di assenza di garanzia; che si mantengano intatti tutti i riferimenti a questa Licenza e all'assenza di ogni garanzia; che si dia ad ogni altro destinatario del Programma una copia di questa Licenza insieme al Programma.

   È possibile richiedere un pagamento per il trasferimento fisico di una copia del Programma ed è inoltre possibile, a propria discrezione, richiedere un pagamento in cambio di una protezione con garanzia.

2. È lecito modificare la propria copia o copie del Programma o parte di esso, creando perciò un lavoro basato sul Programma, nonché copiare e distribuire queste modifiche o questi lavori sotto i termini del precedente punto 1, a patto che anche tutte queste condizioni vengano soddisfatte:

   a) Bisogna indicare chiaramente nei file che si tratta di copie modificate e la data di ogni modifica.

   b) Bisogna fare in modo che ogni lavoro distribuito o pubblicato, che in parte o nella sua totalità derivi dal Programma o da parti di esso, sia globalmente utilizzabile da terze parti secondo i termini di questa licenza.

c) Se di norma il programma modificato legge comandi interattivamente quando viene eseguito, bisogna fare in modo che all'inizio dell'esecuzione interattiva usuale, stampi o visualizzi un messaggio contenente una appropriata nota di copyright e di assenza di garanzia (oppure che specifichi il tipo di garanzia che si offre). Il messaggio deve inoltre specificare agli utenti che possono ridistribuire il programma nelle condizioni qui descritte e deve indicare come reperire questa Licenza (eccezione: se però il programma di partenza è interattivo ma normalmente non stampa tale messaggio, non occorre che un lavoro derivato lo stampi).

Questi requisiti si applicano al lavoro modificato nel suo complesso. Se sussistono parti identificabili del lavoro modificato che non siano derivate dal Programma e che possono essere ragionevolmente considerate lavori indipendenti, allora questa Licenza e i suoi termini non si applicano a queste parti quando vengono distribuite separatamente. Se però queste parti vengono distribuite all'interno di un prodotto che è un lavoro basato sul Programma, la distribuzione di questo prodotto nel suo complesso deve avvenire nei termini di questa Licenza, le cui norme nei confronti di altri utenti si estendono a tutto il prodotto, e quindi ad ogni sua parte, chiunque ne sia l'autore.

Sia chiaro che non è nelle intenzioni di questa sezione accampare diritti su lavori scritti interamente da altri; l'intento è piuttosto quello di esercitare il diritto di controllare la distribuzione di lavori derivati o collettivi basati sul Programma.

Inoltre, se il Programma o un lavoro derivato da esso viene aggregato ad un altro lavoro non derivato dal Programma su un volume di archiviazione o un mezzo di distribuzione, il lavoro non derivato non deve essere coperto da questa Licenza.

3. È lecito copiare e distribuire il Programma (o un lavoro basato su di esso, come espresso al punto 2) sotto forma di codice oggetto o eseguibile sotto i termini dei precedenti punti 1 e 2, a patto che si applichi una delle seguenti condizioni:

   a) Il Programma deve essere corredato dal codice sorgente completo, in una forma leggibile e tale sorgente deve essere distribuito secondo i termini dei precedenti punti 1 e 2 su un mezzo comunemente usato per lo scambio di programmi; oppure

   b) Il Programma deve essere accompagnato da un'offerta scritta, valida per almeno tre anni, di fornire a chiunque ne faccia richiesta una copia completa del codice sorgente, in una forma leggibile, in cambio di un compenso non superiore al costo del trasferimento fisico di tale copia, che deve essere fornita secondo le regole dei precedenti punti 1 e 2 su un mezzo comunemente usato per lo scambio di programmi; oppure

   c) Il Programma deve essere accompagnato dalle informazioni ricevute riguardo alla possibilità di avere il codice sorgente (questa alternativa è permessa solo in caso di distribuzioni non commerciali e solo se il programma è stato ricevuto sotto forma di codice oggetto o eseguibile in accordo al precedente punto b).

   Per codice sorgente di un lavoro si intende la forma preferenziale usata per modificare un lavoro. Per un programma eseguibile, codice sorgente completo significa tutto il codice sorgente di tutti i moduli in esso contenuti, più ogni file associato che definisca le interfacce esterne del programma, più gli script usati per controllare la compilazione e l'installazione dell'eseguibile. Tuttavia, non è necessario che il codice sorgente fornito includa nulla che sia normalmente

distribuito (in formato sorgente o binario) con i principali componenti del sistema operativo sotto cui viene eseguito il Programma (compilatore, kernel, e così via), a meno che tali componenti accompagnino l'eseguibile.

Se la distribuzione dell'eseguibile o del codice oggetto viene effettuata indicando un luogo dal quale sia possibile copiarlo, permettere la copia del codice sorgente dallo stesso luogo è considerata una valida forma di distribuzione del codice sorgente, anche se copiare il codice sorgente è facoltativo per l'acquirente.

4. Non è lecito copiare, modificare, concedere in licenza o distribuire il Programma in modi diversi da quelli espressamente previsti da questa Licenza. Ogni tentativo di copiare, modificare, concedere in licenza o distribuire il Programma non è autorizzato e farà terminare automaticamente i diritti garantiti da questa Licenza. D'altra parte ogni acquirente che abbia ricevuto copie o diritti, coperti da questa Licenza da parte di persone che violano la Licenza come qui indicato non vedranno invalidare la loro Licenza, purché si comportino conformemente ad essa.

5. L'acquirente non è obbligato ad accettare questa Licenza, poiché non l'ha firmata. D'altra parte, nessun altro documento garantisce il permesso di modificare o distribuire il Programma o i lavori derivati da esso. Queste azioni sono proibite dalla legge per chi non accetta questa Licenza. Perciò, modificando o distribuendo il Programma (o un lavoro basato sul Programma), si indica l'accettazione di questa Licenza e quindi di tutti i suoi termini e le condizioni poste sulla copia, la distribuzione o la modifica del Programma o di lavori basati su di esso.

6. Ogni volta che il Programma (o un lavoro basato su di esso) vengono distribuiti, l'acquirente riceve automaticamente una licenza d'uso da parte del licenziatario originale. Tale licenza regola la copia, la distribuzione o la modifica del Programma secondo questi termini e queste condizioni. Non è lecito imporre restrizioni ulteriori all'acquirente nel suo esercizio dei diritti qui garantiti. Chi distribuisce programmi coperti da questa Licenza non è comunque responsabile per la conformità alla Licenza da parte di terze parti.

7. Se, come conseguenza del giudizio di una corte o di una imputazione per la violazione di un brevetto o per ogni altra ragione (anche non relativa a questioni di brevetti), vengono imposte condizioni che contraddicono le condizioni di questa licenza, che queste condizioni siano dettate dalla corte, da accordi tra le parti o altro, queste condizioni non esimono nessuno dall'osservazione di questa Licenza. Se non è possibile distribuire un prodotto in un modo che soddisfi simultaneamente gli obblighi dettati da questa Licenza e altri obblighi pertinenti, il prodotto non può essere affatto distribuito. Ad esempio, se un brevetto non permettesse a tutti quelli che lo ricevono di ridistribuire il Programma senza obbligare al pagamento di diritti, allora l'unico modo per soddisfare contemporaneamente il brevetto e questa Licenza è di non distribuire affatto il Programma.

   Se parti di questo punto sono ritenute non valide o inapplicabili per qualsiasi circostanza, deve comunque essere applicata l'idea espressa da questo punto; in ogni altra circostanza invece deve essere applicato il punto nel suo complesso.

   Non è nello scopo di questo punto indurre gli utenti ad infrangere alcun brevetto né ogni altra rivendicazione di diritti di proprietà, né di contestare la validità di alcuna di queste rivendicazioni; lo scopo di questo punto è solo quello di proteggere l'integrità del sistema di distribuzione dei software liberi, che viene realizzato tramite l'uso della licenza pubblica. Molte persone hanno contribuito generosamente alla vasta gamma di software distribuiti attraverso questo

sistema, basandosi sull'applicazione fedele di tale sistema. L'autore/donatore può decidere di sua volontà se preferisce distribuire il software avvalendosi di altri sistemi, e l'acquirente non può imporre la scelta del sistema di distribuzione.

Questo punto serve a rendere il più chiaro possibile ciò che crediamo sia una conseguenza del resto di questa Licenza.

8. Se in alcuni Paesi la distribuzione e/o l'uso del Programma sono limitati da brevetto o dall'uso di interfacce coperte da brevetti o copyright, il detentore del copyright originale che pone il Programma sotto questa Licenza può aggiungere limiti geografici espliciti alla distribuzione, per escludere questi Paesi dalla distribuzione stessa, in modo che il programma possa essere distribuito solo nei Paesi non esclusi da questa regola. In questo caso i limiti geografici sono inclusi in questa Licenza e ne fanno parte a tutti gli effetti.

9. All'occorrenza la Free Software Foundation può pubblicare revisioni e/o nuove versioni di questa General Public License. Tali nuove versioni saranno simili a questa nello spirito, ma potranno differire nei dettagli al fine di coprire nuovi problemi e nuove situazioni.

   Ad ogni versione viene dato un numero identificativo. Se il Programma asserisce di essere coperto da una particolare versione di questa Licenza e "da ogni versione successiva'', l'acquirente può scegliere se seguire i termini e le condizioni della versione specificata o di una successiva. Se il Programma non specifica quale versione di questa Licenza deve applicarsi, l'acquirente può scegliere una qualsiasi versione tra quelle pubblicate dalla Free Software Foundation.

10. Se si desidera incorporare parti del Programma in altri programmi liberi le cui condizioni di distribuzione differiscano da queste, è possibile scrivere all'autore del Programma per chiederne l'autorizzazione. Per il software il cui copyright è detenuto dalla Free Software Foundation, si scriva alla Free Software Foundation; talvolta facciamo eccezioni alle regole di questa Licenza. La nostra decisione sarà guidata da due scopi: preservare la libertà di tutti i prodotti derivati dal nostro software libero e promuovere la condivisione e il riutilizzo del software in generale.

NESSUNA GARANZIA

11. POICHÉ IL PROGRAMMA È CONCESSO IN USO GRATUITAMENTE, NON VI È GARANZIA PER IL PROGRAMMA, NEI LIMITI PERMESSI DALLE VIGENTI LEGGI. SE NON INDICATO DIVERSAMENTE PER ISCRITTO, IL DETENTORE DEL COPYRIGHT E LE ALTRE PARTI FORNISCONO IL PROGRAMMA "COSÌ COM'È", SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, NÉ ESPLICITA NÉ IMPLICITA; CIÒ COMPRENDE, SENZA LIMITAZIONI, LA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E UTILIZZABILITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO. L'INTERO RISCHIO CONCERNENTE LA QUALITÀ E LE PRESTAZIONI DEL PROGRAMMA È DELL'ACQUIRENTE. SE IL PROGRAMMA DOVESSE RIVELARSI DIFETTOSO, L'ACQUIRENTE SI ASSUME IL COSTO DI OGNI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O CORREZIONE NECESSARIA.

12. NÉ IL DETENTORE DEL COPYRIGHT NÉ ALTRE PARTI CHE POSSONO MODIFICARE E/O RIDISTRIBUIRE IL PROGRAMMA COME PERMESSO IN QUESTA LICENZA SONO RESPONSABILI PER DANNI NEI CONFRONTI DELL'ACQUIRENTE, A MENO CHE QUESTO NON SIA RICHIESTO DALLE LEGGI VIGENTI O APPAIA IN UN ACCORDO SCRITTO. SONO INCLUSI DANNI GENERICI, SPECIALI O INCIDENTALI, COME PURE I DANNI CONSEGUENTI L'USO O L'IMPOSSIBILITÀ

DI USARE IL PROGRAMMA; CIÒ COMPRENDE, SENZA LIMITAZIONI, LA PERDITA DI DATI, LA CORRUZIONE DEI DATI, LE PERDITE SOSTENUTE DALL'ACQUIRENTE O DA TERZE PARTI E L'INABILITÀ DEL PROGRAMMA A LAVORARE INSIEME AD ALTRI PROGRAMMI, ANCHE SE IL DETENTORE O ALTRE PARTI SONO STATE AVVISATE DELLA POSSIBILITÀ DI QUESTI DANNI.

FINE DEI TERMINI E DELLE CONDIZIONI